

JVC



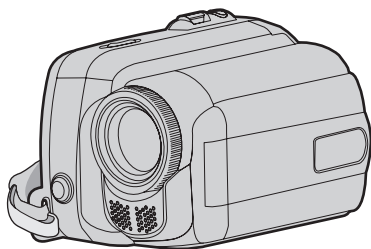
LYT1806-001A

EN **FR**

INSTRUCTIONS
MANUEL D'UTILISATION

DIGITAL VIDEO CAMERA
CAMÉSCOPE NUMÉRIQUE

GR-D850U
GR-D870U



The camcorder illustrations appearing in this instruction manual are of the GR-D870.

Les illustrations de ce mode d'emploi correspondent au caméscope GR-D870.

Dear Customer,

Thank you for purchasing this digital video camera. Before use, please read the safety information and precautions contained in pages 4 – 6 to ensure safe use of this product.

Cher client,

Nous vous remercions pour l'achat de ce caméscope numérique. Avant utilisation, veuillez lire les informations pour votre sécurité et les précautions de sécurité indiquées dans les pages 4 – 6 pour assurer une utilisation sûre de cet appareil.

For Customer Use:

Enter below the Model No. and Serial No. which is located on the bottom of the camcorder. Retain this information for future reference.

Model No. _____

Serial No. _____

Mini **DV** NTSC



MultiMediaCard

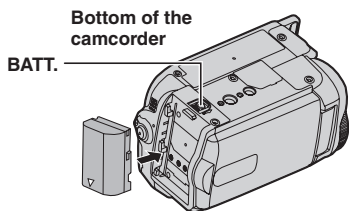
ENGLISH

FRANCAIS

1. Preparation

1 Attach the battery pack.

Charge the battery pack. (☞ 16)

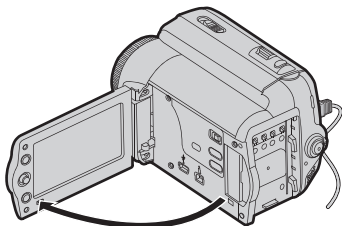


Notes:

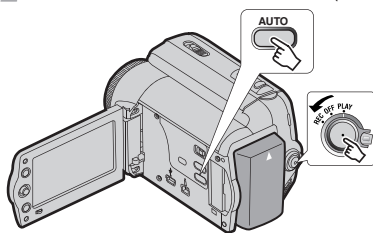
- The battery pack is not charged at the time of purchase. Please charge the battery pack before use.
- Use the JVC BN-VF808U/VF815U/VF823U battery packs. Using generic non-JVC batteries can cause damage to the internal charging circuitry.

2. Video Recording

1 Open the LCD Monitor.



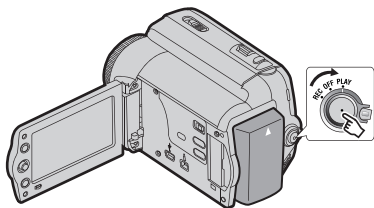
2 Set the Power Switch to "REC". (☞ 13)



GR-D870 Set **MEMORY/VIDEO** Switch to "VIDEO". (☞ 13)

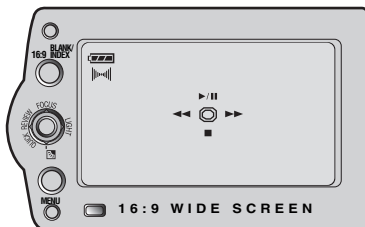
3. Playing Back

1 Set the Power Switch to "PLAY". (☞ 13)



GR-D870 Set **MEMORY/VIDEO** Switch to "VIDEO". (☞ 13)

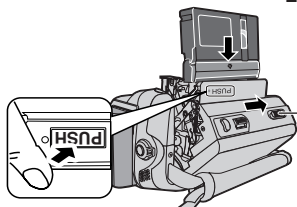
2 The screen will be displayed for approx. 3 seconds.



2 Load the cassette. (☞ 18)

Make sure the window side is facing out.

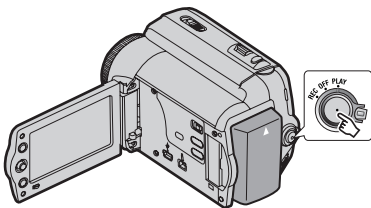
OPEN/
EJECT



Notes:

- Before the actual recording of important data, make a trial recording and play back the recorded data to check that the video and sound have been recorded correctly.
- As a start, we recommend you to use the AUTO mode setting **A** for recording.

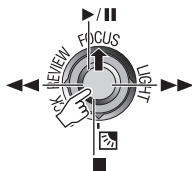
3 Press the Recording Start/Stop button to start recording.



Note:

- To set the date and time. (☞ 17)

3 Select ►/|| to start playback. (☞ 8)



Note:

- To play back picture on a connected TV. (☞ 40)

Note:

- **We recommend cleaning your video heads before use.** If you haven't used your camcorder for awhile, the heads may be dirty. We recommend periodically cleaning the video heads with a cleaning cassette (optional).



Read This First!

- **Before recording important video, be sure to make a trial recording.**

Play back your trial recording to make sure the video and audio have been recorded properly.

- **We recommend cleaning your video heads before use.**

If you haven't used your camcorder for awhile, the heads may be dirty. We



recommend periodically cleaning the video heads with a cleaning cassette (optional).

- **Be sure to store your cassette tapes and camcorder in the proper environment.**

Video heads can become dirty more easily if your cassette tapes and camcorder are stored in a dusty area. Cassette tapes should be removed from the camcorder and stored in cassette cases. Store the camcorder in a bag or other container.

- **Use SP (Standard Play) mode for important video recordings.**

LP (Long Play) mode lets you record 50% more video than SP (Standard Play) mode, but you may experience mosaic-like noise during playback depending on the tape characteristics and the usage environment. So, for important recordings, we recommend using SP mode.

- **For safety and reliability.**

It is recommended only genuine JVC batteries and accessories are used in this camcorder.

- **This product includes patented and other proprietary technology and will operate only with JVC Data Battery. Use the JVC BN-VF808U/VF815U/VF823U battery packs. Using generic non-JVC batteries can cause damage to the internal charging circuitry.**

- **[GR-D870] This camcorder is designed exclusively for the digital video cassette, SD Memory Card and MultiMediaCard. Only cassettes marked "Mini DV" and memory cards marked "SD" or "MultiMediaCard" can be used with this unit.**

- **Remember that this camcorder is not compatible with other digital video formats.**

- **It is recommended that you use JVC brand cassette tapes.**

Your camcorder is compatible with all brands of commercially available cassette tapes complying with the MiniDV standard, but JVC brand cassette tapes are designed and optimized to maximize the performance of your camcorder.

- **Remember that this camcorder is intended for private consumer use only.**

Any commercial use without proper permission is prohibited. (Even if you record an event such as a show, performance or exhibition for personal enjoyment, it is strongly recommended that you obtain permission beforehand.)

- **DO NOT leave the unit**

- in place of over 50°C (122°F)
- in place where humidity is extremely low (below 35%) or extremely high (80%).
- in direct sunlight.
- in a closed car in summer.
- near a heater.

- **The LCD monitor is made with high precision technology.** However, black spots or bright spots of light (red, green or blue) may appear constantly on the LCD monitor.

These spots are not recorded on the tape. This is not due to any defect of the unit. (Effective dots: more than 99.99%)

- **Do not leave the battery pack attached when the camcorder is not in use and check the unit regularly whether it is working or not.**

- **Microsoft® and Windows® are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.**

Also read "Cautions" on pages 46 – 48.

About Batteries

DANGER! Do not attempt to take the batteries apart, or expose them to flame or excessive heat, as it may cause a fire or explosion.

WARNING! Do not allow the battery or its terminals to come in contact with metals, as this can result in a short circuit and possibly start a fire.

To deactivate the demonstration, set "DEMO MODE" to "OFF". (☞ 28, 32)

Safety Precautions



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO RAIN OR MOISTURE.

CAUTIONS:

- This camcorder is designed to be used with NTSC-type color television signals. It cannot be used for playback with a television of a different standard. However, live recording and LCD monitor playback are possible anywhere.
- This product includes patented and other proprietary technology and will operate only with JVC Data Battery. Use the JVC BN-VF808U/VF815U/VF823U battery packs and, to recharge them or to supply power to the camcorder from an AC outlet, use the provided multi-voltage AC Adapter. (An appropriate conversion adapter may be necessary to accommodate different designs of AC outlets in different countries.)

This product contains a CR Coin Cell Lithium Battery which contains Perchlorate Material - special handling may apply.
See www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate

NOTES:

- The rating plate (serial number plate) and safety caution are on the bottom and/or the back of the main unit.
- The rating information and safety caution of the AC Adapter are on its upper and lower sides.

When the equipment is installed in a cabinet or on a shelf, make sure that it has sufficient space on all sides to allow for ventilation (10 cm (3-15/16") or more on both sides, on top and at the rear).

Do not block the ventilation holes.

(If the ventilation holes are blocked by a newspaper, or cloth etc. the heat may not be able to get out.)

No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus. When discarding batteries, environmental problems must be considered and the local rules or laws governing the disposal of these batteries must be followed strictly.

The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing.

Do not use this equipment in a bathroom or places with water.

Also do not place any containers filled with water or liquids (such as cosmetics or medicines, flower vases, potted plants, cups etc.) on top of this unit.

(If water or liquid is allowed to enter this equipment, fire or electric shock may be caused.)

Do not point the lens directly into the sun. This can cause eye injuries, as well as lead to the malfunctioning of internal circuitry. There is also a risk of fire or electric shock.

CAUTION!

The following notes concern possible physical damage to the camcorder and to the user. When carrying, be sure to always securely attach and use the provided strap. Carrying or holding the camcorder by the LCD monitor can result in dropping the unit, or in a malfunction. Take care not to get your finger caught in the cassette holder cover.

Do not let children operate the camcorder, as they are particularly susceptible to this type of injury.

Do not use a tripod on unsteady or unlevel surfaces. It could tip over, causing serious damage to the camcorder.

CAUTION!

Connecting cables (Audio/Video, S-Video, etc.) to the camcorder and leaving it on top of the TV is not recommended, as tripping on the cables will cause the camcorder to fall, resulting in damage.

WARNING:

Batteries shall not be exposed to excessive heat such as direct sunshine, fire or the like.

CAUTION:

The mains plug shall remain readily operable.



If this symbol is shown, it is only valid in the European Union.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
10. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip over.
11. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
12. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.




Getting Started	8	Advance Features	28
Regarding This Manual	8	Menu for Detailed Adjustment	28
Accessories	8	Changing The Menu Settings	28
Attach the Shoulder Strap	9	Recording Menus	29
Attach the Lens Cap	9	Playback Menus	33
Grip Adjustment	10	Features For Recording	34
Tripod Mounting	10	LED Light	34
Using the SD Card	11	Live Slow	34
Index	12	Snapshot (Record Still Image On Tape)	34
LCD Monitor Indications	14	Manual Focus	35
Power	16	Exposure Control	35
Language Settings	17	Iris Lock	36
Date/Time Settings	17	Backlight Compensation	36
Brightness Adjustment Of The Display	18	Spot Exposure Control	36
Loading/Unloading A Cassette	18	White Balance Adjustment	37
16:9 Wide Mode	18	Manual White Balance Adjustment	37
		Wipe Or Fader Effects	38
		Program AE, Effects And Shutter Effects	38
		Dubbing Still Images Recorded On A Tape To A Memory Card	39
Recording & Playback	19	Connections/Editing	40
Basic Recording	19	Connections To A TV Or VCR	40
Tape Remaining Time	19	Dubbing To A VCR	40
Quick Review	19	Dubbing To Or From A Video Unit Equipped With A DV Connector (Digital Dubbing)	41
Auto/Manual Mode	20	Connection To A Personal Computer	42
Time Code	20		
Zoom	21	References	43
Dual Rec.	21	Troubleshooting	43
Normal Playback	21	Cautions	46
Variable Shuttle Search	22	User Maintenance	49
Blank Search	22	Specifications	50
		Terms	51
GR-D870 D.S.C. Recording & Playback	23		
D.S.C. Snapshot	23		
Normal Playback Of Images	24		
Auto Playback Of Images	24		
Index Playback Of Files	24		
Removing On-Screen Display	24		
Resetting The File Name	25		
Protecting Files	25		
Deleting Files	26		
Setting Print Information (DPOF Setting)	26		
Initializing A Memory Card	27		

Regarding This Manual

Control lever (⇨ 13)

There are two kinds of operation using the control lever.

Operation		To select
▲	▶/	FOCUS
▼	■	
>	▶▶	LIGHT
<	◀◀	QUICK REVIEW
		SET

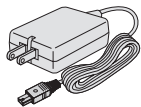
- 1 Move the control lever towards up/down/left/right to select.
- 2 Press down the control lever to select **SET**.



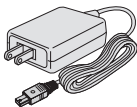
Icon

Icons such as **GR-D870** indicate that the feature is applicable to the specified model only.

Accessories



or



AC Adapter AP-V14U or AP-V18U



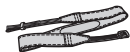
or



Audio/Video Cable
(ø3.5 mini-plug to RCA plug)



Battery Pack
BN-VF808U



Shoulder Strap
(⇨ 9)



Lens Cap
(⇨ 9)



GR-D870
USB Cable



GR-D870
CD-ROM

Note:

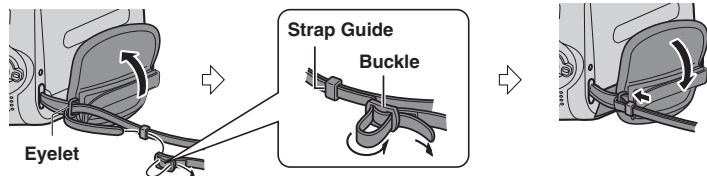
Make sure to use the provided cables for connections. Do not use any other cables.

Attach the Shoulder Strap

Peel off the pad and thread the end of the strap through the eyelet.

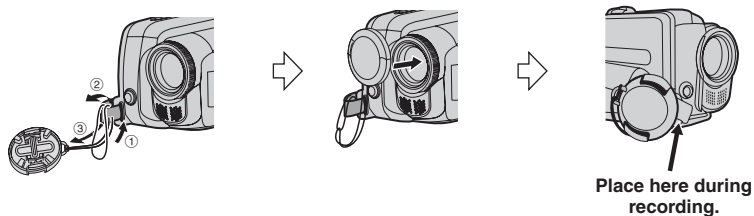
Thread the strap through the buckle, adjust its length, and use the strap guide to fix it in place.

Position the buckle near the eyelet and reattach the pad.



Attach the Lens Cap

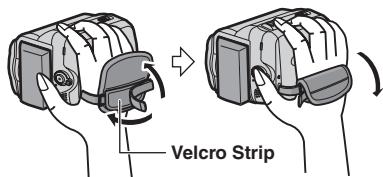
To protect the lens, attach the provided lens cap to the camcorder as shown in the illustration.



Grip Adjustment

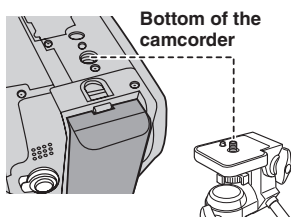
Open the pad and make grip adjustments.

- Remove any security tags that may be attached to the velcro.



Tripod Mounting

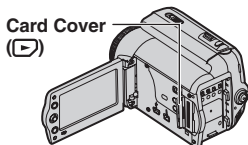
Align the camcorder stud hole with the tripod stud, and the mounting socket with the screw and lock it in place.



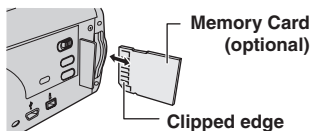
GR-D870 Using the SD Card

Set the power switch to "OFF".

1 Open the card cover.



2 Firmly insert the card with its clipped edge first.



3 Close the Card cover.

To remove the SD Card

Push the SD Card once.

After the card comes out a little, pull it out.

- Do not touch the terminal on the reverse side of the label.

Notes:

- Some brands of memory cards are not compatible with this camcorder. Before purchasing a memory card, consult its manufacturer or dealer.
- Before using a new memory card, it is necessary to format the card (→ 27).

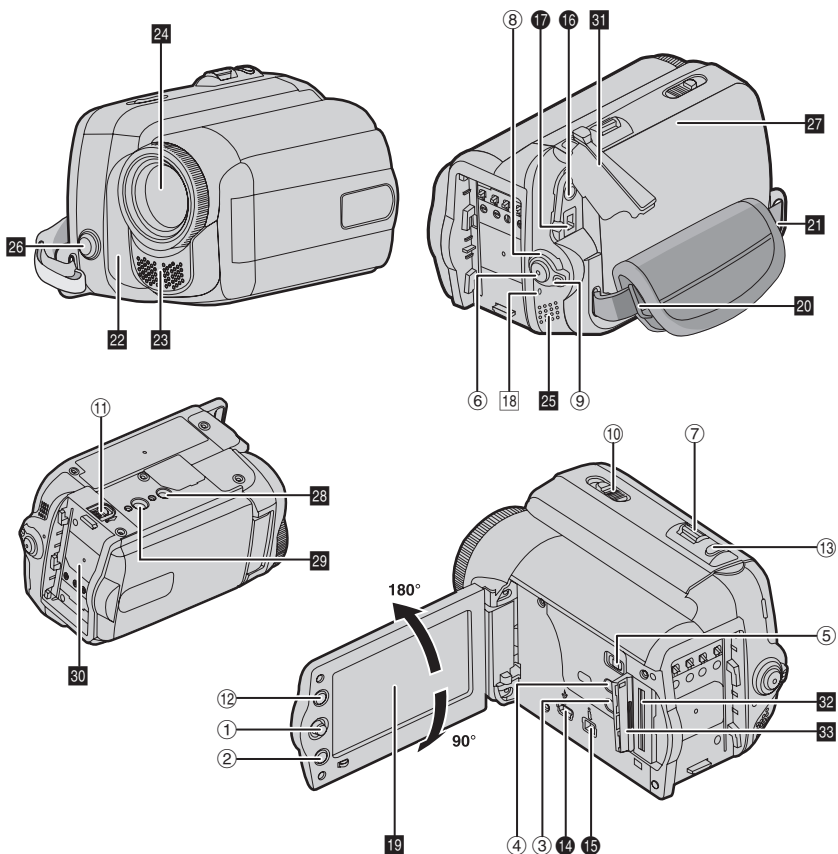
PLEASE FORMAT

Appears when there is a problem with a memory card and its memory is corrupt, or it has not been initialized. Initialize the memory card. (→ 27)

CARD ERROR!

Appears when the camcorder does not recognize the loaded memory card. Remove the memory card once and insert it again.

Repeat these procedures until no indication appears. If the indication still appears, the memory card is corrupted.


Index**Notes:**

- The LCD monitor can rotate 270°.
- Colored bright spots may appear all over the LCD monitor. However, this is not a malfunction.
- **Power-linked operation**
You can also turn the camcorder on/off by opening/closing the LCD monitor during the recording mode.

Controls

- ① Control Lever (⇨ 8)
 < : Left/Rewind (◀◀) (⇨ 22)/Quick Review [QUICK REVIEW] (⇨ 19)
 > : Right/Fast-Forward (▶▶) (⇨ 22)/LED Light [LIGHT] (⇨ 34)
 ^ : Up/Play/Pause (▶||) (⇨ 21)/Manual Focus [FOCUS] (⇨ 35)
 v : Down/Stop (■) (⇨ 21)/Backlight Compensation [B] (⇨ 36)/Spot Exposure (⇨ 36)
 Press down : SET
- ② Menu Button [MENU] (⇨ 21)
- ③ Auto Button [AUTO] (⇨ 20)
- ④ Data Battery Button [DATA] (⇨ 17)
- ⑤ [GR-D870] MEMORY/VIDEO Switch (⇨ 13)
- ⑥ Recording Start/Stop Button (⇨ 19)
- ⑦ Zoom Lever [T/W] (⇨ 21)/
 Speaker Volume Control [VOL. +, -] (⇨ 21)
- ⑧ Power Switch [REC, OFF, PLAY]
- ⑨ Lock Button
- ⑩ Cassette Open/Eject Switch [OPEN/EJECT] (⇨ 18)
- ⑪ Battery Release Button [BATT.] (⇨ 16)
- ⑫ 16:9 Wide Screen Button [16:9] (⇨ 18)/
 Blank Search [BLANK] (⇨ 22)/
 [GR-D870] Index Button [INDEX] (⇨ 24)
- ⑬ Snapshot Button [SNAPSHOT] (⇨ 21, 34)/
 [GR-D870] Live Slow Button [SLOW] (⇨ 34)

Connectors

- ⑭ [GR-D870] USB (Universal Serial Bus) Connector (⇨ 42)
- ⑮ Digital Video Connector [DV IN/OUT] (i.LINK*) (⇨ 41, 42)
 * i.LINK refers to the IEEE1394-1995 industry specification and extensions thereof. The  logo is used for products compliant with the i.LINK standard.

The connectors are located beneath the cover.

- ⑯ Audio/Video Output Connector [AV] (⇨ 40)
- ⑰ DC Input Connector [DC] (⇨ 16)

Indicator

- ⑱ POWER/CHARGE Lamp (⇨ 16)

Other parts

- ⑲ LCD Monitor (⇨ 12)
- ⑳ Shoulder Strap Eyelet (⇨ 9)
- ㉑ Grip Strap (⇨ 10)
- ㉒ Camera Sensor
 (Be careful not to cover this area, a sensor necessary for shooting is built-in here.)
- ㉓ Stereo Microphone
- ㉔ Lens
- ㉕ Speaker (⇨ 21)
- ㉖ LED Light (⇨ 34)
 (Be careful not to cover this area during shooting.)
- ㉗ Cassette Holder Cover (⇨ 18)
- ㉘ Stud Hole (⇨ 10)
- ㉙ Tripod Mounting Socket (⇨ 10)
- ㉚ Battery Pack Mount (⇨ 16)
- ㉛ Connector Cover
 [GR-D870]
- ㉜ Memory Card Slot
- ㉝ Card Cover

Power Switch Position

Set the Power Switch while pressing down the lock button.



REC:

- To perform recording on the tape.
- [GR-D870] To perform recording in the memory card.

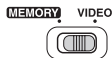
OFF:

- To switch off the camcorder.

PLAY:

- To play back a recording on the tape.
- [GR-D870] To display a still image stored in the memory card or to transfer a still image stored in the memory card or PC.

[GR-D870] MEMORY/VIDEO Switch Position



VIDEO:

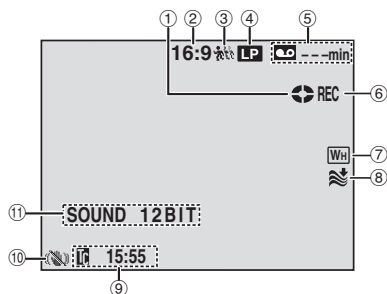
To record on a tape or play back a tape.

MEMORY:

To record in a memory card or access data stored in a memory card.

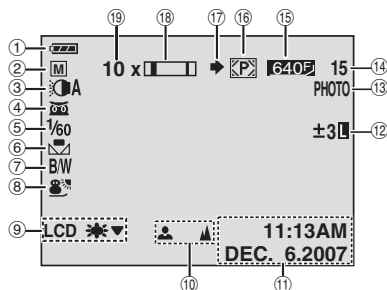
LCD Monitor Indications

During Video Recording Only





- ① Tape Running Indicator (☞ 19)
(Rotates while tape is running.)
- ② Selected Wide Mode Indicator (☞ 18)
- ③ **GR-D870** Live Slow Indicator (☞ 34)
- ④ Recording Speed Mode (SP/LP) (☞ 30)
(only LP indicator is displayed)
- ⑤ Tape Remaining Time (☞ 19)
- ⑥ REC: (Appears during recording.) (☞ 19)/
GR-D870 SLOW: (Appears when using
Live Slow.) (☞ 34)
- ⑦ Selected Wipe/Fader Effect Indicator
- ⑧ Wind Cut Indicator
- ⑨ Time Code
- ⑩ Digital Image Stabilizer ("DIS") (☞ 29)
(only indicator is displayed)
- ⑪ SOUND 12BIT/16BIT: Sound Mode
Indicator (☞ 30) (Appears for approx. 5
seconds after turning on the camcorder.)

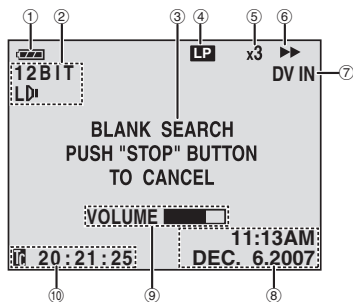
During Both Video And **GR-D870** D.S.C. Recording







- ① Battery Remaining Power Indicator (☞ 45)
- ② Operation Mode (☞ 20)
A : Auto Mode
M : Manual Mode
- ③ LED Light Indicator (☞ 34)
- ④ : Night-Alive Indicator (☞ 39)
A : Gain Up Mode (☞ 29)
- ⑤ Shutter Speed (☞ 39)
- ⑥ White Balance Indicator (☞ 37)
- ⑦ Selected Effect Indicator (☞ 39)
- ⑧ Selected Program AE Indicator (☞ 38)
- ⑨ LCD : LCD Backlight Indicator
(☞ 31)
(Appears for approx. 5 seconds during
process of switching over to indoor/outdoor
brightness.)
- ⑩ Manual Focus Adjustment Indicator (☞ 35)
- ⑪ Date/Time (☞ 17)
- ⑫ : Spot Exposure Control Indicator (☞ 36)
 : Backlight Compensation Indicator (☞ 36)
± : Exposure Adjustment Indicator (☞ 35)
 : Iris Lock Indicator (☞ 36)
- ⑬ PHOTO: (Appears when taking Snapshot.)
- ⑭ **GR-D870** Remaining Number Of Shots
(☞ 23) (Displays the approximate remaining
number of shots that can be stored during
D.S.C. recording.)
- ⑮ **GR-D870** Image Quality: FINE **640** and
STANDARD **640** (in order of quality)
(☞ 23, 30)

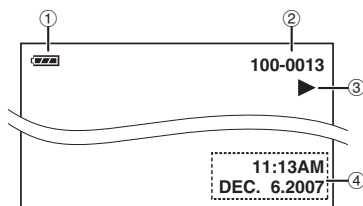
- ⑫ **GR-D870** Card Icon (☞ 23)
 : Appears during shooting.
 : Blinks in white when a memory card is not loaded.
- ⑬ **GR-D870** Shooting Icon
 (Appears and blinks during shooting.)
- ⑭ Zoom Indicator (☞ 21)
- ⑮ Approximate Zoom Ratio (☞ 21)

During Video Playback



- ① Battery Remaining Power Indicator (☞ 45)
- ② Sound Mode Indicator (☞ 30)
- ③ Blank Search Indicator (☞ 22)
- ④ Tape Speed (SP/LP) (☞ 30)
 (only LP indicator is displayed)
- ⑤ Variable Search Speed Indicator: x-10, x-3, x3 and x10 (☞ 22)
- ⑥  : Playback
 : Fast-Forward/Shuttle Search
 : Rewind/Shuttle Search
 : Pause
- ⑦ DV IN : DV Input Indicator (☞ 41, 42)
- ⑧ Date/Time (☞ 17)
- ⑨ VOLUME: Volume Level Indicator (☞ 21)
- ⑩ Time Code (☞ 20, 31)

GR-D870 During D.S.C. Playback

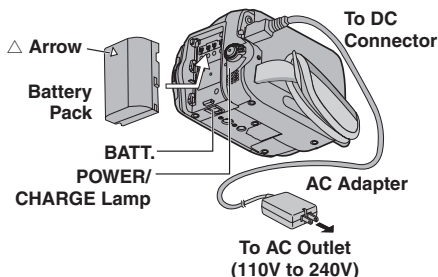


- ① Battery Remaining Power Indicator (☞ 45)
- ② Folder/File Number
- ③ Operation Mode Indicator
- ④ Date/Time

Power

Charging The Battery Pack

- 1 Set the Power Switch to "OFF" (☞ 13).



- 2 Attach the battery pack.
- With the "△" (arrow) on the battery pack pointing at the correct direction, slide the battery pack until it locks in place.
- 3 Connect the AC adapter.
- The POWER/CHARGE lamp on the camcorder blinks to indicate charging has started.
 - When the POWER/CHARGE lamp goes out, charging is finished. Unplug the AC adapter from the AC outlet and disconnect the AC adapter from the camcorder.

To Detach The Battery Pack

Slide the battery pack while pressing **BATT.** to detach it.

Charging/Recording Time (approx.)

Battery Pack	Required Charging Time	Maximum Continuous Recording Time
BN-VF808U (Provided)	1 hr. 30 min.	2 hrs.
BN-VF815U	2 hrs. 40 min.	4 hrs. 5 min.
BN-VF823U	3 hrs. 50 min.	6 hrs. 10 min.

Notes:

- If a fully charged battery pack is attached to the unit, POWER/CHARGE lamp will blink for approx. 10 seconds before it turns off.
- If the battery operation time remains extremely short even after having been fully charged, the battery is worn out and needs to be replaced. Please purchase a new one.
- Since the AC Adapter processes electricity internally, it becomes warm during use. Be sure to use it only in well-ventilated areas.
- After 5 minutes have elapsed in Record-Standby mode with the cassette inserted and no operation is performed, the camcorder will automatically turn off its power supplied from the AC adapter. In this case, the battery charge starts if the battery is attached to the camcorder.
- Please do not pull or bend the AC adapter plug and cable. This may damage the AC adapter.

Using The Battery Pack

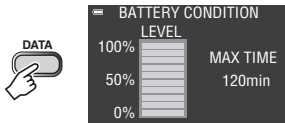
Perform step 2 in "Charging The Battery Pack".

Notes:

- Recording time is reduced significantly under the following conditions:
 - Zoom or Record-Standby mode is engaged repeatedly.
 - The playback mode is engaged repeatedly.
 - The LED Light is used.
- Before extended use, it is recommended that you prepare enough battery packs to cover 3 times the planned shooting time.

Checking the Remaining Battery Power

Attach the battery pack.



- When the Power Switch is set to **"OFF"**, it is displayed for approx. 5 seconds if the button is pressed and released quickly, and for approx. 15 seconds if the button is pressed and held for several seconds.
- When the Power Switch is set to **"PLAY"** or **"REC"**, press **DATA** again to return to the normal screen.
- Data battery status cannot be displayed during playback or while recording is in progress.
- If **"COMMUNICATION ERROR"** appears instead of the battery status even though you tried to press **DATA** several times, there may be a problem with your battery. In such a case, consult your nearest JVC dealer.
- Battery data display may differ due to the environment change if the LCD Backlight is set to **"AUTO"**. (☞ 31)

Using AC Power

Perform step ③ in "Charging The Battery Pack" (☞ 16).

Attention:

Before detaching the power source, make sure that the camcorder's power is turned off. Failure to do so can result in a camcorder malfunction.

Language Settings

The language on the display can be changed (☞ 28, 32).

- 1 Set the Power Switch to **"REC"** or **"PLAY"**. (☞ 13)
 - If set to **"REC"**, the recording mode should be set to **"M"** (☞ 20).
- 2 Press **MENU**.
- 3 Select **"SETTING"** (☞ 11).
- 4 Select **"LANGUAGE"**, press **SET**.



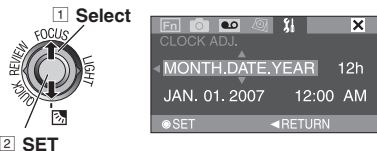
- 5 Select the desired language, press **SET**.
 - Press **<** whenever you want to return to the previous menu screen.
- 6 Press **MENU**.

Date/Time Settings

The date/time is recorded onto the tape at all times, but its display can be turned on or off (☞ 28, 32).

Perform steps ①–③ in "Language Settings".

- 1 Select **"CLOCK ADJ."**, press **SET**.

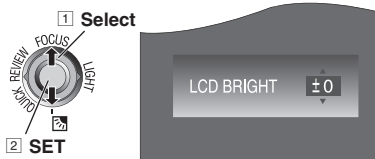


- 2 Select the desired date display format, press **SET**.
 - Repeat this step to input time display format (Select from **"24h"** or **"12h"**), month, date, year, hour and minutes.
 - Press **<** whenever you want to return to the previous menu setting.
- 3 Press **MENU**.

Brightness Adjustment Of The Display

Perform steps 1 - 2 in "Language Settings" (☞ 17).

- 1 Select "DISPLAY" (📺).
- 2 Select "LCD BRIGHT", press **SET**.

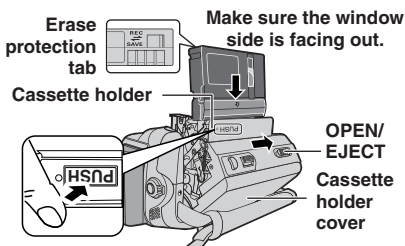


- 3 Select the appropriate brightness, press **SET**.
 - Press < whenever you want to return to the previous menu screen.
- 4 Press **MENU**.

Loading/Unloading A Cassette

The camcorder needs to be powered up to load or eject a cassette.

- 1 Slide and hold **OPEN/EJECT** in the direction of the arrow, then pull the cassette holder cover open until it locks.
- 2 Insert or remove a tape and press "PUSH" to close cassette holder.
 - Be sure to press only the section labeled "PUSH" to close the cassette holder.
 - Once the cassette holder is closed, it recedes automatically. Wait until it recedes completely before closing the cassette holder cover.
 - When the battery pack's charge is low, you may not be able to close the cassette holder cover. Do not apply force. Replace the battery pack with a fully charged one or use AC power before continuing.



- 3 Close the cassette holder cover firmly until it locks into place.

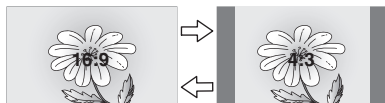
Notes:

- If you wait a few seconds and the cassette holder does not open, close the cassette holder cover and try again. Turn the camcorder off then on again.
- If the tape does not load properly, open the cassette holder cover fully and remove the cassette. A few minutes later, insert it again.
- When the camcorder is suddenly moved from a cold place to a warm environment, wait a short time before opening the cassette holder cover.

16:9 Wide Mode

You can record videos at 4:3 size and 16:9 size. By default, the camcorder is set to record videos at the 16:9 size.

- 1 [GR-D870] Set the **MEMORY/VIDEO** Switch to "VIDEO" (☞ 13).
- 2 Set the Power Switch to "REC" (☞ 13).
- 3 Each press **16:9** switches the screen size.



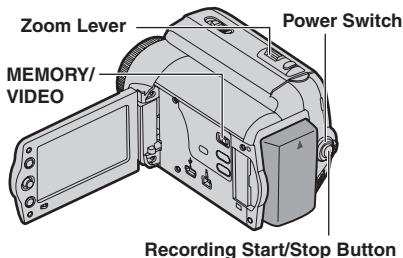
Note:

If you record videos in 16:9 size, the image may appear to be slightly vertically stretched when playing back on TV with the 4:3 screen. (☞ 28, 31)

Basic Recording

Preparation:

- Power (☞ 16).
- Load a cassette (☞ 18).
- Remove the lens cap (☞ 9).
- Open the LCD monitor fully (☞ 12).
- Select videos at 4:3 size or 16:9 (wide) size (☞ 18).



- 1 **[GR-D870]** Set the **MEMORY/VIDEO** Switch to **"VIDEO"** (☞ 13).
- 2 Set the Power Switch to **"REC"** (☞ 13).
- 3 Press the Recording Start/Stop button to start recording. "REC" appears on the display while recording is in progress. To stop recording, press the Recording Start/Stop again.

Approximate recording time

Tape	Recording mode	
	SP	LP
30 min.	30 min.	45 min.
60 min.	60 min.	90 min.
80 min.	80 min.	120 min.

Notes:

- If the Record-Standby mode continues for 5 minutes and no operation is performed, the camcorder's power shuts off automatically. To turn the camcorder on again, close and re-open the LCD monitor.
- When a blank portion is left between recorded scenes on the tape, the time code is interrupted and errors may occur when editing the tape. To avoid this, refer to "Recording From The Middle Of A Tape" (☞ 20).
- To record in LP (Long Play) mode, ☞ 30.

NO TAPE!

Appears if a tape is not loaded when the Recording Start/Stop Button is pressed.

⊗ USE CLEANING CASSETTE

Appears if dirt is detected on the heads during recording. Use an optional cleaning cassette (☞ 4).

Tape Remaining Time

Approximate tape remaining time appears on the display. "--- min" means the camcorder is calculating the remaining time. When the remaining time reaches 2 minutes, the indication starts blinking.



- The accuracy of the calculation, may vary according to the type of tape used.

Quick Review

Enables you to check the end of the last recording.



Tape is rewound for about several seconds and played back automatically, then pauses in the Recording-Standby mode for the next shot.

- Distortion may occur at start of playback. This is normal.
- Slide the Zoom lever repeatedly to change the sound to on/off.

Auto/Manual Mode

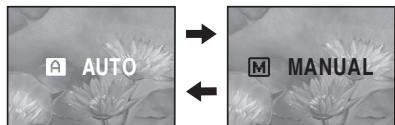
Press **AUTO** button repeatedly to switch to auto/manual recording mode. When manual mode is selected, the indicator "M" appears on the LCD monitor.

Auto Mode : A

You can record using no special effects or manual adjustments.

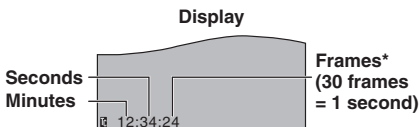
Manual Mode : M

Recording is possible by setting various functions manually.



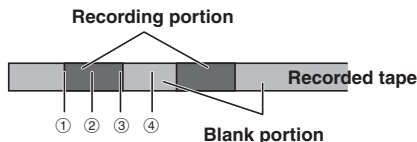
Time Code

During recording, a time code is recorded on the tape. This code is to confirm the location of the recorded scene on the tape during playback.



* Frames are not displayed during recording.

Recording Start Point



①, ③ & ④, time code begins counting from "00:00:00" (minute:second:frame).

②, time code continues from the last time code number.

If during recording a blank portion is left partway through the tape, the time code is interrupted. When recording is resumed, the time code starts counting up again from

"00:00:00". To prevent this, perform Recording From The Middle Of A Tape (⇨ 20) in the following cases;

- When shooting again after playing back a recorded tape.
- When power shuts off during shooting.
- When a tape is removed and re-inserted during shooting.
- When shooting using a partially recorded tape.
- When shooting again after shooting a scene then opening/closing the cassette holder cover.

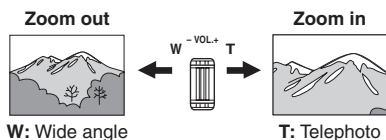
Notes:

- The time code cannot be reset.
- During fast-forwarding and rewinding, the time code indication does not move smoothly.
- The time code is displayed only when "TIME CODE" is set to "ON". (⇨ 31)

Recording From The Middle Of A Tape

- 1 Play back a tape or use Blank Search (⇨ 22) to find the spot at which you want to start recording, then engage the Still Playback mode (⇨ 21).
- 2 Set the Power Switch to "REC" (⇨ 13), then start recording.

Zoom

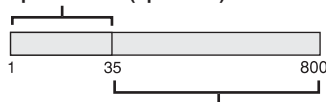


W: Wide angle

T: Telephoto

- You can zoom in up to 35X by using the optical zoom.
- Zoom magnification over 35X is done through digital image processing, and is therefore called digital zoom. Digital zooming is possible up to 800X. Set (ZOOM) to [70X] or [800X] (☞ 29).

Optical zoom (up to 35X)



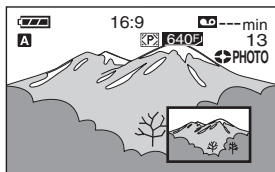
Digital zoom (up to 800X)

Notes:

- Macro shooting is possible as close as approx. 5 cm (2") to the subject when the zoom lever is set all the way to "W".
- When you zoom into a subject close to the lens, the camcorder may automatically zoom out depending on the distance to the subject. In this case, set "TELE MACRO" to "ON" (☞ 29).

GR-D870 Dual Rec.

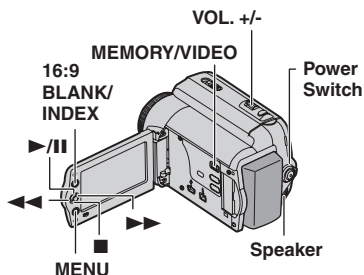
You can capture still images without disturbing the recording in progress. Press **SNAPSHOT**.



A sub screen will be displayed for approx. 6 seconds to show you the snapshot image.

- The Still image is saved into the memory card while video is recorded onto the cassette tape.
- "REC MEDIA" must be set to "→ [M] (Card)" only. (☞ 30)

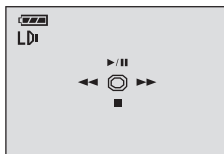
Normal Playback



- Load a cassette (☞ 18).
- [GR-D870] Set the **MEMORY/VIDEO** Switch to "VIDEO" (☞ 13).
- Set the Power Switch to "PLAY" (☞ 13).



SET



- The above screen (referring to the control lever (☞ 8)) will be displayed for approx. 3 seconds on the LCD Monitor.
- To start playback, press ►/||. To pause during playback, press ►/||.
 - If still playback continues for more than about 3 minutes, the camcorder's Stop mode is automatically engaged. To resume normal playback, press ►/||. To stop playback, press ■.
 - During Stop mode, press ◀◀ to rewind, or ▶▶ to fast-forward the tape.
 - Press **SET** to display the guide operation screen.

To control the speaker volume

Slide the Zoom Lever (**VOL. +/-**) towards "+" to turn up the volume, or towards "-" to turn down the volume.

Notes:

- The playback picture can be viewed in the LCD monitor or on a connected TV (☞ 40).
- If Stop mode continues for 5 minutes when power is supplied from a battery, the camcorder shuts off automatically.
- When a cable is connected to the AV connector, the sound is not heard from the speaker.

HDV 

Appears when pictures recorded in the HDV format are detected. The pictures in the HDV format cannot be played back with this camcorder.

Variable Shuttle Search

Allows variable-speed search in either direction during video playback. During playback, press **▶▶** once or twice for forward search, or **◀◀** once or twice for reverse search.

◀◀		▶▶	
x-10	x-3	x3	x10

- To resume normal playback, press **▶/||**.
 - During playback, press and hold **▶▶** or **◀◀**. The search continues as long as you hold the button. Once you release the button, normal playback resumes.

Attention:

During Shuttle Search, parts of the picture may not be clearly visible, particularly on the left side of the screen.



During Shuttle Search, parts of the picture may not be clearly visible across the screen.

**Blank Search**

Helps you find where you should start recording in the middle of a tape to avoid time code interruption (☞ 20).

- 1 Perform steps **1** – **3** in “Normal Playback” (☞ 21).
- 2 Press **BLANK**.
 - The “BLANK SEARCH” indication appears and the camcorder automatically starts reverse or forward search, then stops at the spot which is about 3 seconds of tape before the beginning of the detected blank portion.
 - To cancel Blank Search, press **■** or **BLANK**.

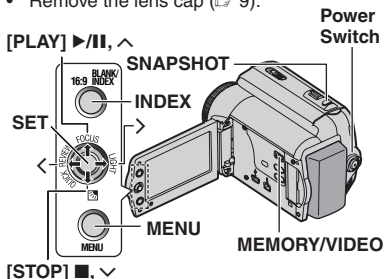
Notes:

- Before starting Blank Search, if the current position is at a blank portion, the camcorder searches in the reverse direction. If the current position is at a recorded portion, the camcorder searches in the forward direction.
- If the beginning or end of the tape is reached during Blank Search, the camcorder stops automatically.
- A blank portion which is shorter than 5 seconds of tape may not be detected.
- The detected blank portion may be located between recorded scenes. Before you start recording, make sure there is no recorded scene after the blank portion.

This operating instruction (☞ 23 - 27) is applicable to model **GR-D870**.

Preparation:

- Power (☞ 16).
- Open the LCD monitor fully (☞ 12).
- Load a Memory Card (☞ 11).
- Remove the lens cap (☞ 9).



D.S.C. Snapshot

You can use your camcorder as a Digital Still Camera for taking snapshots. Still images are stored in the memory card.

- 1 Set the **MEMORY/VIDEO** Switch to "MEMORY".
- 2 Set the Power Switch to "REC" (☞ 13).
 - To change the Image Quality, (☞ 30).

- 3 Press **SNAPSHOT**. The "PHOTO" indication appears while the snapshot is being taken.
 - To delete unwanted still images, refer to "Deleting Files" (☞ 26).
 - When you do not want to hear the shutter sound, set "MELODY" to "OFF" (☞ 32).

Note:

If shooting is not performed for approx. 5 minutes when the Power Switch is set to "REC" and power is supplied from the battery pack, the camcorder shuts off automatically to save power. To perform shooting again close and re-open the LCD monitor.

CHECK CARD'S WRITE PROTECTION SWITCH

Appears when you attempt to shoot digital still images when the write protection tab on the SD Memory Card is set to the "LOCK" position.

MEMORY CARD!

Appears if there is no memory card loaded when the **SNAPSHOT** Button is pressed.

Approximate Number of Storable Images

- The number increases or decreases depending on the Image Quality, etc.

Image Quality	SD Memory Card								
	8 MB	16 MB	32 MB	64 MB	128 MB	256 MB	512 MB	1GB	2GB
640 x 480/FINE 640 x 360/FINE	47	95	205	425	860	1700	3350	6800	12200
640 x 480/ STANDARD 640 x 360/ STANDARD	160	295	625	1285	2500	5180	10000	20500	30600

Image Quality	MultiMedia Card		
	8 MB	16 MB	32 MB
640 x 480/FINE 640 x 360/FINE	55	105	215
640 x 480/ STANDARD 640 x 360/ STANDARD	190	320	645

Attention:

When using a high-capacity SD card, it takes time to start recording after the power is turned on if the free space on the SD card is small. Check the recording operation before use, and if you still feel it takes too long to record, reduce the used area on your SD card by transferring the data from your SD card to a computer.

Normal Playback Of Images

Images shot with the camcorder are automatically numbered, then stored in numerical order in the memory card. You can view the stored images, one at a time, much like flipping through a photo album.

- 1 Perform "Preparation" in "D.S.C. Snapshot". (☞ 23)
- 2 Set the **MEMORY/VIDEO** Switch to "**MEMORY**".
- 3 Set the Power Switch to "**PLAY**". (☞ 13)
 - A stored image is displayed.
- 4 Press < to display the previous file. Press > to display the next file.

Note:

Images shot and stored on the card with another device with resolutions other than "640 x 480" will be displayed as thumbnails only. These thumbnail images cannot be transferred to a PC.

NO IMAGES STORED

Appears if there are no image files stored in the memory card when you attempt memory card playback.

?

Appears when playing back a file that is not compatible with DCF or a file with a size that is not compatible with this camcorder.

Auto Playback Of Images

You can run through all the images stored in memory card automatically.

- 1 Perform steps 1-3 in "Normal Playback Of Images".
- 2 Press ►/|| to start Auto Playback.
 - If you press < during Auto Playback, files are displayed in descending order.
 - If you press > during Auto Playback, files are displayed in ascending order.
- 3 To end Auto Playback, press ■.

Index Playback Of Files

You can view several different files stored in the memory card at a time. This browsing capability makes it easy to locate a particular file you want.

- 1 Perform steps 1-3 in "Normal Playback Of Images".
- 2 Press **INDEX**. The Index Screen appears.
- 3 Press ↓, ↑, < or > to move the frame to the desired file.
- 4 Press **SET**. The selected file is displayed.

Selected file



Index number

Removing On-Screen Display

- 1 Perform steps 1-3 in "Normal Playback Of Images".
- 2 Press **MENU**.
- 3 Select "DISPLAY" (📷).
- 4 Select "ON SCREEN", press **SET**. The ON SCREEN menu appears.
 - Press < whenever you want to return to the previous menu screen.
- 5 Select "OFF", press **SET**.



- 6 Press **MENU**.
 - The operation mode indicator, folder/file number, date/time and battery remaining power indicator, disappear.
 - To display the indicators again, select "ON".

Resetting The File Name

By resetting the file name, a new folder will be made. The new files you are going to make will be stored in the new folder. It is convenient to separate the new files from previously made files.

1 Perform steps **1**–**3** in “Normal Playback Of Images” (☞ 24).

2 Press **MENU**.

3 Select “MEMORY CARD” (☐).

4 Select “NO.RESET”, press **SET**. The NO. RESET screen appears.

5 Select “EXECUTE”, press **SET**. The new folder (such as “101JVCGR”) will be made and the file name of the next shot starts from DVC00001.

Note:

If the file name reaches DVC09999, a new folder (such as “101JVCGR”) will be made and the file name will start again from DVC00001.

Protecting Files

The Protect mode helps prevent the accidental erasure of files.

1 Perform steps **1**–**3** in “Normal Playback Of Images” (☞ 24).

2 Press **MENU**.

3 Select “MEMORY CARD” (☐).

4 Select “PROTECT”, press **SET**. The PROTECT menu appears.

- Press < whenever you want to return to the previous menu screen.

To protect the currently displayed file

5 Select “CURRENT”, press **SET**. The PROTECT screen appears.



6 Press < or > to select the desired file.

7 Select “EXECUTE”, press **SET**.

- To cancel protection, select “RETURN”.
- Repeat steps **6** and **7** for all files you want to protect.



To protect all files stored in the memory card

5 Select “PROT.ALL”, press **SET**. The PROTECT screen appears.

6 Select “EXECUTE”, press **SET**.

- To cancel protection, select “RETURN”.

Note:

If the “o” mark appears, the currently displayed file is protected.

To Remove Protection

Before doing the following, perform steps **1**–**4** in “Protecting Files”.

To remove protection from the currently displayed file

5 Select “CURRENT”, press **SET**. The PROTECT screen appears.

6 Press < or > to select the desired file.

7 Select “EXECUTE”, press **SET**.

- To cancel selection, select “RETURN”.
- Repeat steps **6** and **7** for all files you want to remove protection.

To remove protection from all files stored in the memory card

5 Select “CANC.ALL”, press **SET**. The PROTECT screen appears.

6 Select “EXECUTE”, press **SET**.

- To cancel selection, select “RETURN”.

Deleting Files

Previously stored files can be deleted either one at a time or all at once.

- 1 Perform steps 1–3 in “Normal Playback Of Images” (⇨ 24).
- 2 Press **MENU**.
- 3 Select “MEMORY CARD” (M).
- 4 Select “DELETE”, press **SET**. The DELETE Menu appears.
 - Press < whenever you want to return to the previous menu screen.

To delete the currently displayed file

- 5 Select “CURRENT”, press **SET**. The DELETE screen appears.



- 6 Press < or > to select the desired file.
- 7 Select “EXECUTE”, press **SET**.
 - To cancel deletion, select “RETURN”.
 - Repeat steps 6 and 7 for all files you want to delete.



Note:

If the “o” mark appears, the selected file is protected and cannot be deleted.

To delete all files stored in the memory card

- 5 Select “ALL”, press **SET**. The DELETE screen appears.
- 6 Select “EXECUTE”, press **SET**.
 - To cancel deletion, select “RETURN”.

Notes:

- Protected files (⇨ 25) cannot be deleted. To delete them, remove protection first.
- Once files are deleted, they cannot be restored. Check files before deleting.

Setting Print Information (DPOF Setting)*

This camcorder is compatible with the DPOF (Digital Print Order Format) standard in order to support future systems such as automatic printing.

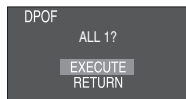
* Up to a maximum limit of 999 stored files in the memory card.

To Print All Still Images (One Print For Each)

- 1 Perform steps 1–3 in “Normal Playback Of Images” (⇨ 24).
- 2 Press **MENU**.
- 3 Select “MEMORY CARD” (M).
- 4 Select “DPOF”, press **SET**. The DPOF Menu appears.
 - Press < whenever you want to return to the previous menu screen.



- 5 Select “ALL 1”, press **SET**. The DPOF screen appears.



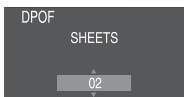
- 6 Select “EXECUTE”, press **SET**.
 - To cancel selection, select “RETURN”.

To Print By Selecting Still Images And Number Of Prints

- 1 Perform steps 1-4 in "To Print All Still Images (One Print For Each)" (☞ 26).
- 2 Select "CURRENT", press **SET**. The DPOF screen appears.



- 3 Press < or > to select the desired file.
- 4 Press v or ^ to select the number indication (00), and press **SET**.
- 5 Select the number of prints by pressing ^ to increase the number, or v to decrease the number, and press **SET**.



- Repeat steps 3 through 5 for the desired number of prints.
 - The number of prints can be set up to 15.
 - To correct the number of prints, select the image again and change the number.
- 6 Select "RETURN", press **SET**. The "SAVE?" appears.



- If you did not change any settings in step 3 through 5, the DPOF Menu reappears.
- 7 Select "EXECUTE", press **SET**.
 - To cancel selection, select "CANCEL".

To Reset The Number Of Prints

- 1 Perform steps 1-4 in "To Print All Still Images (One Print For Each)" (☞ 26).
- 2 Select "RESET", press **SET**. The DPOF screen appears.
- 3 Select "EXECUTE", press **SET**.
 - To cancel selection, select "RETURN".
 - The number of prints is reset to 0 for all still images.

Caution:

While performing the above, never disconnect power, as this may cause the memory card to be corrupted.

Note:

When the image is printed from the printer, a black bar appears at the bottom of the screen. This is not a malfunction. By recording with "DIS" deactivated (☞ 29) this can be avoided.

Initializing A Memory Card

You can initialize a memory card any time. After initializing, all files and data stored in the memory card, including those which have been protected, are cleared.

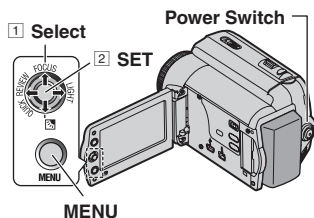
- 1 Perform steps 1-3 in "Normal Playback Of Images" (☞ 24).
- 2 Press **MENU**.
- 3 Select "MEMORY CARD" (M).
- 4 Select "FORMAT", press **SET**. The FORMAT menu appears.



- 5 Select "EXECUTE", press **SET**. The memory card is initialized.
 - When initialization is finished, "NO IMAGES STORED" appears.
 - To cancel initialization, select "CANCEL".

Changing The Menu Settings

This camcorder is equipped with an easy-to-use, on-screen menu system that simplifies many of the more detailed camcorder settings (☞ 28 – 33).



1 Open the LCD monitor fully. (☞ 12)

2 For Video and **GR-D870** D.S.C. Recording Menus:

- **GR-D870** Set the **MEMORY/VIDEO** Switch to “**VIDEO**” or “**MEMORY**”.
- Set the Power Switch to “**REC**” (☞ 13).
- Set the recording mode to “**100**” (☞ 20).

For Video Playback Menus:

- **GR-D870** Set the **MEMORY/VIDEO** Switch to “**VIDEO**”. (☞ 13)
- Set the Power Switch to “**PLAY**” (☞ 13).
- **GR-D870** For D.S.C. Playback Menu, refer to “D.S.C. Recording & Playback”. (☞ 23)

3 Press **MENU**. The Menu Screen appears.

Screen for Video and **GR-D870 D.S.C. Recording Menu**



Screen for Video Playback Menu

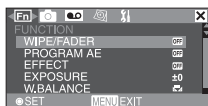


RECORDING (RECORDING) is available for Video Recording Menu only.

* Applicable for **GR-D870** only.

4 Press **<** or **>** to select the desired function menu. Setting procedure hereafter depends on the selected function.

Example: **FUNCTION** menu.

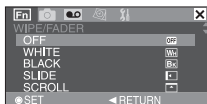


- Select “**☒**” and then press **SET** to exit.

5 Press **^** or **v** to select the desired selection, press **SET**.

Example: **WIPE/FADER** menu.

1 Select



2 SET

6 Press **^** or **v** to select the desired selection, press **SET**.

- Press **<** to return to the previous menu screen.












7 Press **MENU**.

Note:















Repeat the procedure if you wish to set other function menus.

Recording Menus

- The following menu settings can be changed only when the Power Switch is set to “REC”.
- **[GR-D870]** Each setting (except “EFFECT” and “SHUTTER”) which is set in Video Recording Menu is also applied in the D.S.C Recording Menu.

Menus		Settings: [] = Factory-preset
FUNCTION 	WIPE/FADER*	 38), “Wipe or Fader Effects”.
	PROGRAM AE	 38, 39), “Program AE, Effects And Shutter Effects”.
	EFFECT	 38, 39), “Program AE, Effects And Shutter Effects”.
	EXPOSURE	 35), “Exposure Control”.
	W. BALANCE	 37), “White Balance Adjustment”.
	SHUTTER	 38, 39), “Program AE, Effects And Shutter Effects”.
CAMERA 	ZOOM*	<p>[35X]: When set to “35X” while using digital zoom, the zoom magnification will reset to 35X since digital zoom will be disengaged.</p> <p>70X: Allows you to use the Digital Zoom. By digitally processing and magnifying images, zooming is possible from 35X (the optical zoom limit), to a maximum of 70X digital magnification.</p> <p>800X: Allows you to use the Digital Zoom. By digitally processing and magnifying images, zooming is possible from 35X (the optical zoom limit), to a maximum of 800X digital magnification.</p>
	TELE MACRO	<p>[OFF]: Disables the function.</p> <p>ON: When the distance to the subject is less than 1 m (3.3 ft), set “TELE MACRO” to “ON”. You can shoot a subject as large as possible at a distance of approx. 50 cm (1.8 ft). Depending on the zoom position, the lens may go out of focus.</p>
	DIS*	<p>OFF : Disables the function. (DIS disable icon “” appears.)</p> <p>[ON]: To compensate for unstable images caused by camera-shake, particularly at high magnification.</p> <p>Notes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accurate stabilization may not be possible if hand shake is excessive, or depending on the shooting condition. • Switch off this mode when recording with the camcorder on a tripod. • DIS cannot be activated when “NIGHT” in “PROGRAM AE”, or “STROBE” in “EFFECT” is selected or when LIGHT is set to on or when SNAPSHOT is pressed.
	GAIN UP	<p>OFF: Allows you to shoot dark scenes with no picture brightness adjustment.</p> <p>[AGC]: The overall appearance may be grainy, but the image is bright.</p> <p>AUTO: The shutter speed is automatically adjusted. Shooting a subject in low or poor lighting at slow shutter speed provides a brighter image than in the AGC mode, but the subject’s movements are not smooth or natural. The overall appearance may be grainy. While the shutter speed is being automatically adjusted, “A” is displayed.</p>



* **[GR-D870]** Available only when the **MEMORY/VIDEO** switch is set to “VIDEO”.

	Menus	Settings: [] = Factory-preset
CAMERA 	WIND CUT*	[OFF]: Disengages the function. ON: Helps cut down on noise created by wind. The “  ” indicator appears. The quality of the sound will change. This is normal.
	 IMAGE QUALITY	[FINE ()]/STANDARD ( The Image Quality mode can be selected to best match your needs. For the approx. number of storable images, (☞ 23)
RECORDING 	REC MODE	[SP]: To record in the SP (Standard Play) mode. (SP indicator does not appear on the screen.) LP: Long Play—more economical, providing 1.5 times the recording time. Note: During playback of a tape recorded on another camcorder, blocks of noise may appear or there may be momentary pauses in the sound.
	SOUND MODE	[12BIT]: Enables video recording of stereo sound on four separate channels. (Equivalent to the 32 kHz mode of previous models). 16BIT: Enables video recording of stereo sound on two separate channels. (Equivalent to the 48 kHz mode of previous models).
	 SNAP/SLOW	[SNAP ]: Snapshot mode. SLOW  : Live Slow mode. For details on the procedure, refer to “Live Slow” (☞ 34) and Snapshot (Record Still Image On Tape)” (☞ 34).
 REC MEDIA	When Snapshot recording is performed, ➡  (Tape): Still images are recorded only onto the tape. ➡  / ➡  (Tape/Card): Still images are recorded not only onto the tape but also in the memory card (640 x 480 pixels). [➡ ](Card): Still images are recorded into the Memory Card only. Select this setting to perform Dual Rec. (☞ 21)	

 (RECORDING) is available for Video Recording Menu only.

* Available only when the MEMORY/VIDEO Switch is set to “VIDEO”.

The "DISPLAY" settings (except "WIDE TV" and "LCD BRIGHT") are effective only for shooting.

Menus	Settings: [] = Factory-preset
ON SCREEN	<p>LCD: Keeps the camcorder's display (except the date, time and time code) from appearing on the connected TV screen.</p> <p>[LCD/TV]: Makes the camcorder's display appear on screen when the camcorder is connected to a TV.</p>
DATE/TIME	<p>[OFF]: The date/time does not appear.</p> <p>AUTO: Display the date/time for approx. 5 seconds when the camcorder is turned on.</p> <p>ON: The date/time is always displayed.</p>
TIME CODE*	<p>[OFF]: Time code is not displayed.</p> <p>ON: Time code is displayed on the camcorder and on the connected TV. Frame numbers are not displayed during recording. (☞ 20)</p>
WIDE TV	<p>To enable your tv to display images in 16:9 wide mode, set the tv screen size correctly.</p> <p>[ON] 16:9: For TV with an aspect ratio of 16:9. (only 16:9 indicator appears on the screen.)</p> <p>OFF 4:3: For TV with an aspect ratio 4:3.</p>
LCD BRIGHT	☞ 18, "Brightness Adjustment Of The Display".
LCD BACKLIGHT	<p>[AUTO]: Brightness of the LCD Backlight is automatically adjusted to compensate for the indoor/outdoor brightness of your surrounding.</p> <p>BRIGHT : Brightness of the LCD Backlight is increased.</p> <p>STANDARD : Standard brightness is maintained.</p>

***[GR-D870]** Available only when the **MEMORY/VIDEO** Switch is set to "VIDEO".

The "SETTING" functions which are set when the Power Switch is set to "REC" are also applied when the Power Switch is set to "PLAY".








Menus	Settings: [] = Factory-preset
LANGUAGE	日本語 / 한국어 / 繁體字 / [ENGLISH] / FRANCAIS / ESPAÑOL / PORTUGUÉS The language setting can be changed. (☞ 17)
CLOCK ADJ.	☞ 17, "Date/Time Settings".
MELODY	OFF: Even though not heard while shooting, shutter sound is recorded on the tape. [ON]: A melody sounds when any operation is performed. It also activates the shutter sound effect.
DEMO MODE	OFF: Automatic demonstration will not take place. [ON]: Demonstrates certain functions such as Wipe/Fader and Effects, etc., and can be used to confirm how these functions operate. Notes: <ul style="list-style-type: none"> • Demonstration starts in the following cases: <ul style="list-style-type: none"> • When the Menu Screen is closed after "DEMO MODE" is turned "ON". • With "DEMO MODE" set to "ON", if there is no operation for about 3 minutes after the Power Switch is set to "REC". • Performing any operation during the demonstration stops the demonstration temporarily. If no operation is performed for more than 3 minutes after that, the demonstration will resume. • Demonstration cannot be turned if the following conditions; <ul style="list-style-type: none"> • If a cassette is in the camcorder. • If power is not supplied from the AC Adapter. • "DEMO MODE" remains "ON" even if the camcorder power is turned off.
CAM RESET	[CANCEL]: Does not reset all settings to the factory-preset. EXECUTE: Resets all settings to the factory-preset.

Playback Menus


The settings below are effective only for video playback except "REC MODE" and "SNAP/SLOW".





SOUND L/R and NARRATION

During tape playback, the camcorder detects the sound mode in which the recording was made, and plays the sound back. Select the sound to accompany your playback picture.

	Menus	Settings: [] = Factory-preset
PLAYBACK 	SOUND L/R	[STEREO ]: Sound is output on both "L" and "R" channels in stereo. [SOUND L ]: Sound from the "L" channel is output. [SOUND R ]: Sound from the "R" channel is output.
	NARRATION	[GR-D850] Although it is not possible to perform audio dubbing with this camcorder, you can hear sound from an audio-dubbed tape during playback using this function. [OFF]: Original sound is output on both "L" and "R" channels in stereo. ON: Dubbed sound is output on both "L" and "R" channels in stereo. MIX: Original and dubbed sounds are combined and output in stereo on both "L" and "R" channels.
	[GR-D870] SNAP/SLOW	 30, "SNAP/SLOW".
DUB/COPY 	REC MODE	 30, "REC MODE".
	[GR-D870] [T] → [M] COPY	[OFF]: When the SNAPSHOT button is pressed during tape playback, the playback image pauses and normal playback will resume after approximately 6 seconds. (The still image is not recorded.) ON: Enables dubbing of images recorded on a tape to a memory card.


Each setting (except "OFF" in "ON SCREEN", "DATE/TIME" and "TIME CODE") is linked with "DISPLAY", which appears when the Power Switch is set to "REC".

The parameters (except "OFF" in "ON SCREEN" setting) are the same as in the description on  31.

	Menus	Settings: [] = Factory-preset
DISPLAY 	ON SCREEN	OFF / [LCD] / LCD/TV When set to "OFF", the camcorder's display disappears.
	DATE/TIME	[OFF] / AUTO / ON
	TIME CODE	[OFF] / ON  20, "Time Code"
	WIDE TV	[ON] 16:9/ OFF 4:3  31, "WIDE TV"
	LCD BRIGHT	 18, "Brightness Adjustment Of The Display"

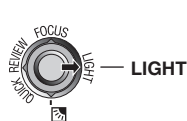
SETTING

Each setting (except "DEMO MODE") is linked with "SETTING", which appears when the Power Switch is set to "REC".

The parameters are the same as in the description on  32.

LED Light

LED Light can be used to brighten the subject in the dark place during video recording or [GR-D870] D.S.C. shooting.



LED Light

Press **LIGHT** repeatedly to change the setting.

	The light is on always.
	The light turns on automatically when dark.
No display	Disables this function.

Notes:

- Be careful not to point the LED Light directly to eyes.
- If the light does not reach the subject when the LED Light setting is "ON", the Night-Alive function will be activated, and makes it possible to shoot the subject brighter.
- Since subjects are shot at a reduced shutter speed when the LED Light setting is "ON", they will appear slightly blurred.

[GR-D870] Live Slow

This feature is useful for recording or playing back precious or hard-to-see moments at a slow speed. Sound is recorded and played back in real time.

- 1 Set the **MEMORY/VIDEO** Switch to "VIDEO".
- 2 Set the Power Switch to "REC" or "PLAY".
 - If set to "REC", the recording mode should be set to "M" (☞ 20).
- 3 Set "SNAP/SLOW" to "SLOW" (☞ 30, 33). The Live Slow indicator "L" appears.

- 4 Press **SLOW** during recording or playback.
 - The moving pictures are divided into four frames. They are recorded or played back for 1.5 seconds, and then normal recording or playback resumes.

Note:

Live Slow cannot be used when the 16:9 Wide mode is selected.

Snapshot (Record Still Image On Tape)

This feature lets you record still images that look like photographs onto a tape.

- 1 [GR-D870] Set the **MEMORY/VIDEO** Switch to "VIDEO" (☞ 13).
- 2 Set the Power Switch to "REC" (☞ 13).
- 3 [GR-D870] Set "REC MEDIA" to "▶▶" / "▶▶" or "▶▶" (☞ 30).
- 4 [GR-D870] Set "SNAP/SLOW" to "SNAP". (☞ 30)
- 5 Press **SNAPSHOT**.

Notes:

- The "PHOTO" indication appears and a still image will be recorded for approx. 5 seconds, then the camcorder re-enters the Record-Standby mode.
- You can perform Snapshot also during recording. A still image will be recorded for approx. 5 seconds, then the normal recording resumes.
- If the image taken by snapshot is too dark or too bright, select (☞ 36) or "SPOTLIGHT" (☞ 38).
- [GR-D870] The image quality for Snapshot in 16:9 mode is 640 x 360. However, the approx. number of storable images is similar with Snapshot in 4:3 mode (☞ 23).

Motor Drive Mode

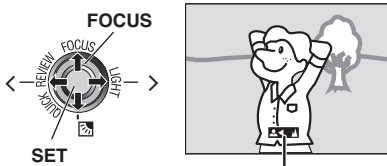
Keeping **SNAPSHOT** pressed in step 5 provides an effect similar to serial photography. (Interval between still images: approx. 1 second).

- [GR-D870] The Motor Drive mode is disabled when "REC MEDIA" is set to "▶▶" / "▶▶" or "▶▶" (☞ 30).

Manual Focus

The camcorder's Full Range AF system offers continuous shooting ability from close-up (as close as approx. 5 cm (2") to the subject) to infinity. However, correct focus may not be obtained depending on the shooting condition. In this case, use the manual focus mode.

- 1 Set the Power Switch to "REC" (☞ 13).
- 2 Set the recording mode to "M" (☞ 20).



Manual focus indicator

- 3 Press **FOCUS**. The manual focus indicator appears.
- 4 Press > or < to focus on a subject.
 - When the focus level cannot be adjusted any further or closer, "▲" or "■" will blink.
- 5 Press **SET**. Focus adjustment is complete.

To reset to Auto Focus

Press **FOCUS** twice.

Manual focus is recommended in situations listed below.

- When two subjects overlap in the same scene.
- When illumination is low.*
- When the subject has no contrast (difference in brightness and darkness), such as a flat, one-color wall, or a clear, blue sky.*
- When a dark object is barely visible in the LCD monitor.*
- When the scene contains minute patterns or identical patterns that are regularly repeated.
- When the scene is affected by sunbeams or light reflecting off the surface of a body of water.
- When shooting a scene with a high-contrast background.

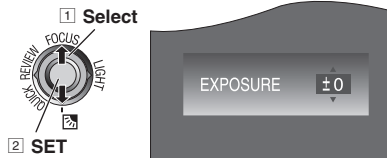
* The following low-contrast warnings appear blinking: ▲, ◀, ▶ and ■.

Exposure Control

Manual exposure control is recommended in the following situations:

- When shooting using reverse lighting or when the background is too bright.
- When shooting on a reflective natural background such as at the beach or when skiing.
- When the background is overly dark or the subject is bright.

- 1 Set the Power Switch to "REC" (☞ 13).
- 2 Set the recording mode to "M" (☞ 20).
- 3 Press **MENU**.
- 4 Select "FUNCTION" (Fn).
- 5 Select "EXPOSURE", press **SET**.



- 6 Select the appropriate exposure, press **SET**.
 - To brighten the image, press ▲. To darken the image, press ▼. (maximum +/-6)
- 7 Press **MENU**.

Notes:

- If the adjustment does not cause any visible change in brightness, set "GAIN UP" to "AUTO" (☞ 29).
- You cannot use the manual exposure control at the same time when "PROGRAM AE" is set to "SPOTLIGHT" or "SNOW" (☞ 38), or with the backlight compensation.

Iris Lock

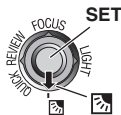
Like the pupil of the human eye, the iris contracts in well-lit environments to keep too much light from entering, and dilates in dim environments to allow in more light. Use this function in the following situations:

- When shooting a moving subject.
- When the distance to the subject changes (so its size in the LCD monitor changes), such as when the subject is backing away.
- When shooting on a reflective natural background such as at the beach or when skiing.
- When shooting objects under a spotlight.
- When zooming.

- 1 Perform steps 1 – 5 in “Exposure Control” (☞ 35).
- 2 Adjust zoom so that the subject fills the LCD monitor, then press and hold **SET** for over 2 seconds. The “**I**” indication appears.
- 3 Press **SET**. The iris is locked.
- 4 Press **MENU**.

Backlight Compensation

Backlight compensation feature brightens the dark subject portion by increasing the exposure.



- 1 Set the Power Switch to “**REC**” (☞ 13).
- 2 Set the recording mode to “**M**” (☞ 20).
- 3 Press **□** so that the Backlight Compensation indicator “**□**” appears.

To cancel Backlight Compensation

Press **□** twice so that the “**□**” indicator disappears.

Note:

Using Backlight Compensation may cause the light around the subject to become too bright and the subject to become white.

Spot Exposure Control

Selection of a spot metering area enables more precise exposure compensation.

- 1 Set the Power Switch to “**REC**” (☞ 13).
- 2 Set the recording mode to “**M**” (☞ 20).
- 3 Press **□** twice so that the Spot Exposure Control indicator “**□**” appears.
 - A spot metering area frame appears at the center of the LCD monitor.
- 4 Press **SET**.
 - Spot Exposure Control is engaged.
 - Exposure is adjusted to make the brightness of the selected area most appropriate.

To cancel Spot Exposure Control

Press **□** once so that the “**□**” indicator disappears.

To lock the iris

After step 3, press and hold **SET** over 2 seconds. The “**I**” indication appears and the iris is locked.

Notes:

- Depending on the shooting location and condition, optimum result may not be attained.
- “**STROBE**” in “**EFFECT**” cannot be used with Spot Exposure Control.

White Balance Adjustment

The white balance refers to the correctness of color reproduction under various lighting. If the white balance is correct, all other colors will be accurately reproduced.

The white balance is usually adjusted automatically. However, more advanced camcorder operators control this function manually to achieve a more professional color/tint reproduction.

- 1 Set the Power Switch to "REC" (☞ 13).
- 2 Set the recording mode to "M" (☞ 20).
- 3 Set "W. BALANCE" to the desired mode (☞ 29).
 - The selected mode indicator except "AUTO" appears.

W. BALANCE

[AUTO]:

White balance is adjusted automatically.

MWB ☒:

Adjust the white balance manually when shooting under various types of lighting. (☞ 37, "Manual White Balance Adjustment")

FINE ☀:

Outdoors on a sunny day.

CLOUD ☁:

Outdoors on a cloudy day.

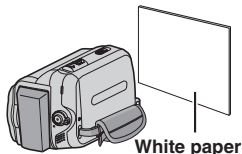
HALOGEN 🔦:

A video light or similar type of lighting is used.

[] = Factory-preset

Manual White Balance Adjustment

Adjust the white balance manually when shooting under various types of lighting.



- 1 Set the Power Switch to "REC" (☞ 13).
- 2 Set the recording mode to "M" (☞ 20).
- 3 Hold a sheet of plain white paper in front of the subject. Adjust zoom or position yourself so that the white paper fills the screen.
- 4 Select "MWB" in "W. BALANCE" menu (☞ 29), then press and hold **SET** until ☒ begins blinking.
 - When the setting is completed, ☒ stops blinking.
- 5 Press **SET** to engage the setting.
- 6 Press **MENU**. The Menu Screen closes and the Manual White Balance indicator ☒ is displayed.

Notes:

- In step 3, it may be difficult to focus on the white paper. In such a case, adjust focus manually (☞ 35).
- Because the color temperature is different depending on the light source, use this function for a more natural result.
- Once you adjust white balance manually, the setting is retained even if the power is turned off or the battery removed.
- White Balance cannot be activated simultaneously with "TWILIGHT" in "PROGRAM AE" (☞ 38).
- White Balance cannot be activated if the "SEPIA" or "MONOTONE" mode is activated.

Wipe Or Fader Effects

These effects let you make pro-style scene transitions. Use them to spice up the transition from one scene to the next.

Wipe or Fader works when video recording is started or stopped.

- 1 **[GR-D870]** Set the **MEMORY/VIDEO** Switch to **"VIDEO"**.
- 2 Set the Power Switch to **"REC"** (☞ 13).
- 3 Set the recording mode to **"M"** (☞ 20).
- 4 Set **"WIPE/FADER"** in **"FUNCTION"** Menu (☞ 29).
- 5 Press the Recording Start/Stop Button to activate the Fade-in/out or Wipe-in/out.

Notes:

You can extend the length of a Wipe or Fader by pressing and holding the Recording Start/Stop Button.

WIPE/FADER

[OFF]:

Disables the function.

WHITE :

Fade in or out with a white screen.

BLACK :

Fade in or out with a black screen.

SLIDE :

Wipe in from right to left, or wipe out from left to right.

SCROLL :

The scene wipes in from the bottom to the top of a black screen, or wipes out from top to bottom, leaving a black screen.

[] = Factory-preset

Program AE, Effects And Shutter Effects

- 1 Set the Power Switch to **"REC"** (☞ 13).
- 2 Set the recording mode to **"M"** (☞ 20).
- 3 Set **"EFFECT"**, **"PROGRAM AE"** or **"SHUTTER"** in **"FUNCTION"** Menu (☞ 29).
 - The selected effect will be shown for approx. 2 seconds before the camcorder returns to the menu screen.

Notes:

- Shutter Effects cannot be used during **"NIGHT"**.
- When a subject is too bright or reflective, a vertical streak may appear (smear phenomenon). Smear phenomenon tends to occur when **"SPORTS"** or any mode of **"SHUTTER 1/500 – 1/4000"** is selected.

PROGRAM AE

[OFF]:

Disables the function.

SPORTS :

(Variable Shutter Speed: 1/250 – 1/4000):

This setting allows fast-moving images to be captured one frame at a time, for vivid, stable slow-motion playback. The faster the shutter speed, the darker the picture becomes. Use the shutter function under good lighting conditions.

SNOW :

Compensates for subjects that may otherwise appear too dark when shooting in extremely bright surroundings such as in the snow.

SPOTLIGHT :

Compensates for subjects that may otherwise appear too bright when shooting under extremely strong direct lighting such as spotlights.

TWILIGHT :

Makes evening scenes look more natural. White Balance (☞ 37) is automatically set to **"AUTO"**. When Twilight is chosen, the camcorder automatically adjusts the focus from approx. 10 m (32 ft) to infinity. From less than 10 m (32 ft), adjust the focus manually.

NIGHT 

Makes dark subjects or areas even brighter than they would be under good natural lighting. Although the recorded image is not grainy, it may look as if it is strobing due to the slow shutter speed.

During Night-Alive, it may be difficult to bring the camcorder into focus. To prevent this, use of a tripod is recommended.

[] = Factory-preset

EFFECT**[OFF]:**

Disables the function.

SEPIA 

Recorded scenes have a brownish tint like old photos.

MONOTONE B/W:

Like classic black and white films, your footage is shot in B/W.

CLASSIC* 

Gives recorded scenes a strobe effect.

STROBE* 

Your recording looks like a series of consecutive snapshots.

MIRROR* 

Creates a mirror image on the left half of the screen, juxtaposed to the normal image on the other half.

*[GR-D870] Not available for still image recording.

[] = Factory-preset

SHUTTER**[OFF]:**

Disables the function.

1/60 SHUTTER 1/60:

The shutter speed is fixed at 1/60th of a second. Black bands that usually appear when shooting a TV screen become narrower.

1/100 SHUTTER 1/100:

The shutter speed is fixed at 1/100th of a second. The flickering that occurs when shooting under a fluorescent light or mercury-vapour lamp is reduced.

SHUTTER 1/500 / SHUTTER 1/4000*:

(Refer to "PROGRAM AE" - "SPORTS " mode)



*[GR-D870] Not available for still image recording.







[] = Factory-preset

[GR-D870] Dubbing Still Images Recorded On A Tape To A Memory Card

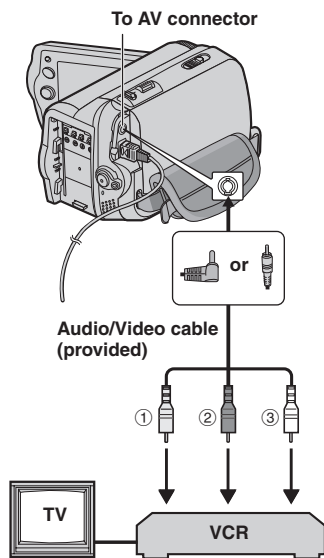
Still images can be dubbed from a tape to a memory card.

Preparation:

- Load a cassette ( 18).
- Load a memory card ( 11).

- 1 Set the **MEMORY/VIDEO** Switch to "VIDEO".
- 2 Set the Power Switch to "PLAY" ( 13).
- 3 Set "[T] → [M] COPY" to "ON" ( 33).
- 4 Set "SNAP/SLOW" to "SNAP". ( 30)
- 5 Set  to start playback.
- 6 At the point you want to dub, press  again to engage Still Playback.
- 7 To dub the image, press **SNAPSHOT**.
 - The " [P]" indication appears during dubbing.

Connections To A TV Or VCR



- ① Yellow to VIDEO IN (Connect when your TV/VCR has only A/V input connectors).
 - ② Red to AUDIO R IN*
 - ③ White to AUDIO L IN*
- * Not required for watching still images only.

- 1 Make sure all units are turned off.
- 2 Connect the camcorder to a TV or VCR as shown in the illustration.
If using a VCR, go to step 3.
If not, go to step 4.
- 3 Connect the VCR output to the TV input, referring to your VCR's instruction manual.
- 4 Turn on the camcorder, the VCR and the TV.
- 5 Set the VCR to its AUX input mode, and set the TV to its VIDEO mode.
- 6 Start playback on the camcorder (☞ 21).
 - Please set "WIDE TV" of Playback Menus so that the image may suit your TV (16:9 TV or 4:3 TV) (☞ 28, 31).

To choose whether or not the following displays appear on the connected TV

- Date/Time
Set "DATE/TIME" to "ON", "AUTO" or "OFF" (☞ 31).
- Time Code
Set "TIME CODE" to "ON" or "OFF" (☞ 31).
- On Screen
Set "ON SCREEN" to "OFF", "LCD" or "LCD/TV" (☞ 31).

Notes:

- It is recommended to use the AC Adapter as the power supply instead of the battery pack. (☞ 16)
- To monitor the picture and sound from the camcorder without inserting a tape or GR-D870 memory card, set the camcorder's Power Switch to "REC", then set your TV to the appropriate input mode.
- Make sure you adjust the TV sound volume to its minimum level to avoid a sudden burst of

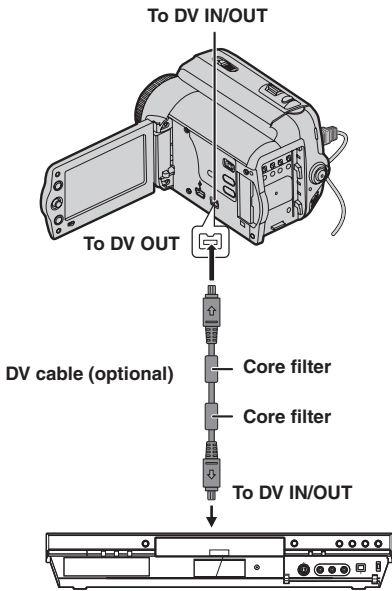
Dubbing To A VCR

To use this camcorder as a player

- 1 Following the illustration, ☞ 40, "Connections To A TV Or VCR", connect the camcorder and the VCR's input connectors.
- 2 Perform steps 1 - 6, "Connections To A TV Or VCR". (☞ 40)
- 3 At the point you want to start dubbing, start recording on the VCR. (Refer to the VCR's instruction manual.)
- 4 To stop dubbing, stop recording on the VCR, then stop playback on the camcorder.

Dubbing To Or From A Video Unit Equipped With A DV Connector (Digital Dubbing)

It is also possible to copy recorded scenes from the camcorder onto another video unit equipped with a DV connector. Since a digital signal is sent, there is little, if any, image or sound deterioration.



Video unit equipped with DV connector

To use this camcorder as a player

- 1 Make sure all units are turned off.
- 2 Connect this camcorder to a video unit equipped with a DV input connector using a DV cable as shown in the illustration.
- 3 Start playback on the camcorder (☞ 21).
- 4 At the point you want to start dubbing, start recording on the video unit. (Refer to the video unit's instruction manual.)
- 5 To stop dubbing, stop recording on the video unit, then stop playback on this camcorder.

Notes:

- It is recommended to use the AC Adapter as the power supply instead of the battery pack (☞ 16).
- If a blank portion or disturbed image is played back on the player during dubbing, the dubbing may stop so that an unusual image is not dubbed.
- Even though the DV cable is connected correctly, sometimes the image may not appear in step 4. If this occurs, turn off the power and make connections again.
- If **SNAPSHOT** is pressed during playback, only the original playback image recorded on the tape is output from the DV IN/OUT connector.
- **When using a DV cable, be sure to use the optional JVC VC-VDV204U or VC-VDV206U DV cable.**

To use this camcorder as a recorder

- 1 Make sure all units are turned off.
- 2 Connect this camcorder to a video unit equipped with a DV output connector using a DV cable as shown in the illustration.
- 3 Set the camcorder's Power Switch to "PLAY".
- 4 Set "REC MODE" to "SP" or "LP" (☞ 30).
- 5 Start playback on the player.
- 6 Press the Recording Start/Stop Button to engage the Record-Pause mode.
 - The "DV IN" indication appears on the screen.
- 7 At the point you want to start dubbing, press the Recording Start/Stop Button to start dubbing. The ⏻ indication rotates.
- 8 Press the Recording Start/Stop Button again to stop dubbing. The ⏻ indication stops rotating.
- 9 Press ■ to return to the normal playback mode.

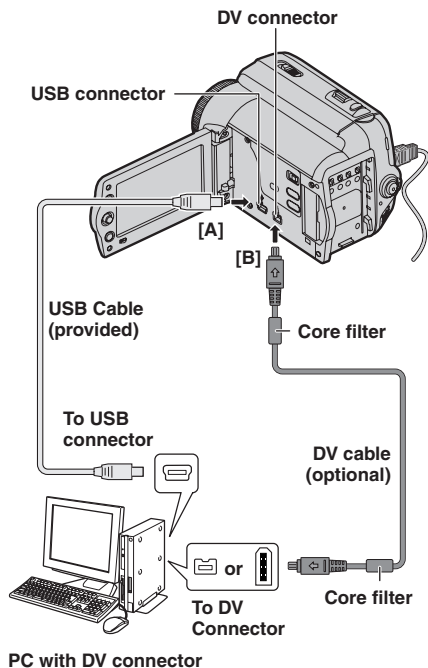
Note:

Digital Dubbing is performed in the sound mode recorded on the original tape, regardless of the current "SOUND MODE" setting (☞ 30).

COPY PROTECTED

Appears if dubbing of copyguarded signals is attempted while this camcorder is being used as a recorder.

Connection To A Personal Computer



[B] Using DV cable

It is also possible to transfer still/moving images to a PC with a DV connector by using the [GR-D870] provided software, software equipped with the PC or commercially available software. If you are using a Windows® XP, you can use Windows® Messenger to conduct video conferences over the Internet, using a camcorder. For details, refer to the help for the Windows® Messenger.

Notes:

- [GR-D870] Refer to "SOFTWARE INSTALLATION AND USB CONNECTION GUIDE" for the bundled software and drivers.
- It is recommended to use the AC Adapter as the power supply instead of the battery pack (☞ 16).
- [GR-D870] Never connect the USB cable and the DV cable simultaneously to the camcorder. Connect only the cable you wish to use to the camcorder.
- When using a DV cable, be sure to use the optional JVC VC-VDV206U or VC-VDV204U DV cable depending on the type of DV connector (4 or 6 pins) on the PC.
- [GR-D870] If the PC connected to the camcorder via the USB cable is not powered, the camcorder does not enter the USB mode.
- The date/time information cannot be captured into the PC.
- Refer to the instruction manuals of the PC and Software.
- [GR-D870] The still images can also be transferred to a PC with a DV connector-equipped capture board.
- The system may not work properly depending on the PC or capture board you are using.
- If, after connecting a DV cable to the camcorder and it doesn't work, restart the camcorder.
- [GR-D870] Do not remove memory card during USB connection between PC and set.

When connecting the camcorder to a PC using a DV cable, make sure to follow the procedure below. Connecting the cable incorrectly may cause malfunctions to the camcorder and/or the PC.

- Connect the DV cable first to the PC, and then to the camcorder.
- Connect the DV cable (plugs) correctly according to the shape of the DV connector.

[GR-D870] [A] Using USB cable


It is possible to transfer still images stored on a memory card to a PC.

[GR-D870]




"USB" and/or "←→" appears on the LCD monitor while the PC is accessing data in the camcorder or the camcorder is transferring a file to the PC.

NEVER disconnect the USB cable while "←→" is displayed on the LCD monitor since this can result in product damage.

If, after following the steps in the chart below, the problem still exists, please consult your nearest JVC dealer.

Problem	Possible Cause	Remedy
Recording cannot be performed.	<ul style="list-style-type: none"> The tape's erase protection tab is set to "SAVE". "TAPE END" appears. The cassette holder cover is open. 	<ul style="list-style-type: none"> →Set the tape's erase protection tab to "REC" (☞ 18). →Replace with new cassette (☞ 18). →Close the cassette holder cover.
When shooting a subject illuminated by bright light, vertical lines appear.	<ul style="list-style-type: none"> This is not a malfunction. 	
When the screen is under direct sunlight during shooting, the screen becomes red or black for an instant.	<ul style="list-style-type: none"> This is not a malfunction. 	
The LCD monitor indications blink.	<ul style="list-style-type: none"> Effects function that cannot be used together are selected at the same time. 	<ul style="list-style-type: none"> →Re-read the sections covering Effects (☞ 39).
The focus does not adjust automatically.	<ul style="list-style-type: none"> Focus is set to the Manual mode. The lens is dirty or covered with condensation. 	<ul style="list-style-type: none"> →Set Focus to the Auto mode (☞ 35). →Clean the lens and check the focus again (☞ 35).
The image looks like the shutter speed is too slow.	<ul style="list-style-type: none"> When shooting in the dark, the unit becomes highly sensitive to light when "GAIN UP" is set to "AUTO". 	<ul style="list-style-type: none"> →If you want the lighting to look more natural, set "GAIN UP" to "AGC" or "OFF" (☞ 29).
Images on the LCD monitor appear dark or whitish.	<ul style="list-style-type: none"> In places subject to low temperature, images become dark due to the characteristics of the LCD monitor. This is not a malfunction. 	<ul style="list-style-type: none"> →Adjust the brightness and angle of the LCD monitor (☞ 12, 18).
Picture does not appear on the LCD monitor.	<ul style="list-style-type: none"> The LCD monitor's brightness setting is too dark. 	<ul style="list-style-type: none"> →Adjust the brightness of the LCD monitor (☞ 18). →If the monitor is tilted upward 180 degrees, open the monitor fully. (☞ 12)
Aspect ratio is strange. 		<ul style="list-style-type: none"> →If the aspect ratio of the video you are playing is strange, change the setting in "WIDE TV" (☞ 31, 33).
No power is supplied.	<ul style="list-style-type: none"> The power is not connected properly. The battery pack is not attached firmly. The battery is dead. 	<ul style="list-style-type: none"> →Connect the AC Adapter securely. (☞ 16) →Detach the battery pack once again and re-attach it firmly. (☞ 16) →Replace the dead battery with a fully charged one. (☞ 16)
The POWER/CHARGE lamp on the camcorder does not light during charging.	<ul style="list-style-type: none"> Charging is difficult in places subject to extremely high/low temperatures. The battery pack is not attached firmly. 	<ul style="list-style-type: none"> →To protect the battery, it is recommended to charge it in places with a temperature of 10°C to 35°C (50°F to 95°F). (☞ 46) →Detach the battery pack once again and re-attach it firmly. (☞ 16)

Problem	Possible Cause	Remedy
The tape is moving, but there is no picture.	<ul style="list-style-type: none"> • Your TV has AV input terminals, but is not set to its VIDEO mode. • The cassette holder cover is open. 	<p>→Set the TV to the mode or channel appropriate for video playback. (☞ 40)</p> <p>→Close the cassette holder cover. (☞ 18)</p>
Blocks of noise appear during playback, or there is no playback picture and the screen becomes blue.		<p>→Clean the video heads with an optional cleaning cassette. (☞ 4)</p>
The color of Snapshot looks strange.	<ul style="list-style-type: none"> • The light source or the subject does not include white. Or there are various different light sources behind the subject. 	<p>→Find a white subject and compose your shot so that it also appears in the frame. (☞ 35)</p>

Warning Indication	Meaning / Remedy
 <p>High</p> <p>Exhausted</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Displays the battery remaining power. • As the battery power comes close to nil, the battery remaining power indicator blinks. When the battery power is exhausted, power turns off automatically.
SET TO MANUAL MODE	<ul style="list-style-type: none"> • Appears when you attempt to change “Menu Settings”, “Backlight Compensation” or “Manual Focus” while in AUTO mode A. (☞ 20)
TAPE END	<ul style="list-style-type: none"> • Appears when the tape ends during recording or playback.
LENS CAP	<ul style="list-style-type: none"> • Appears for 5 seconds after power is turned on if the lens cap is attached or when it is dark.
SET DATE/TIME!	<ul style="list-style-type: none"> • Appears when the date/time is not set. (☞ 17) • The built-in clock battery has run out and the previously set date/time has been erased. Consult your nearest JVC dealer for replacement.
	<ul style="list-style-type: none"> • Appears if a tape is loaded while the Power Switch is set to “REC”. • Blinks when no tape is loaded.
CHECK TAPE'S ERASE PROTECTION TAB	<ul style="list-style-type: none"> • Appears when the erase protection tab is set to “SAVE” while the Power Switch is set to “REC”.
 MEMORY IS FULL	<ul style="list-style-type: none"> • Appears when the memory card's memory is full and shooting is not possible.
UNIT IN SAFEGUARD MODE REMOVE AND REATTACH BATTERY OR DC PLUG	<ul style="list-style-type: none"> • Error indications 01, 02 or 06. Remedy: Remove and reattach the power supply or battery.*
UNIT IN SAFEGUARD MODE EJECT AND REINSERT TAPE	<ul style="list-style-type: none"> • Error indications 03 or 04. Remedy: Eject the cassette and reinsert.*

* The camcorder turns off automatically. Re-check if the indication clears. When it does, you can resume using the camcorder. If the indication remains, consult your nearest JVC dealer.

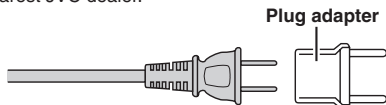
AC Adapter

When using the AC Adapter in areas other than the USA

The provided AC Adapter features automatic voltage selection in the AC range from 110 V to 240 V.

USING HOUSEHOLD AC PLUG ADAPTER

In case of connecting the unit's power cord to an AC wall outlet other than American National Standard C73 series type use an AC plug adapter, called a "Siemens Plug", as shown. For this AC plug adapter, consult your nearest JVC dealer.

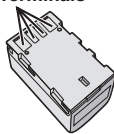


Battery Packs

The supplied battery pack is a lithium-ion battery. Before using the supplied battery pack or an optional battery pack, be sure to read the following cautions:

- **To avoid hazards**
 - ... do not burn.
 - ... do not short-circuit the terminals. When transporting, make sure the provided battery cap is attached to the battery. If the battery cap is misplaced, carry the battery in a plastic bag.
 - ... do not modify or disassemble.
 - ... do not expose the battery to temperatures exceeding 60°C (140°F), as this may cause the battery to overheat, explode or catch fire.
 - ... use only specified chargers.
- **To prevent damage and prolong service life**
 - ... do not subject to unnecessary shock.
 - ... charge in an environment where temperatures are within the tolerances shown in the chart below. This is a chemical reaction type battery — cooler temperatures impede chemical reaction, while warmer temperatures can prevent complete charging.
 - ... store in a cool, dry place. Extended exposure to high temperatures will increase natural discharge and shorten service life.
 - ... fully charge and then fully discharge the battery every 6 months when storing the battery pack over a long period time.

Terminals



... remove from charger or powered unit when not in use, as some machines use current even when switched off.

The Benefits Of Lithium-Ion Batteries

Lithium-ion battery packs are small but have a large power capacity. However, when one is exposed to cold temperatures (below 10°C/50°F), its usage time becomes shorter and it may cease to function. If this happens, place the battery pack in your pocket or other warm, protected place for a short time, then re-attach it to the camcorder.

Notes:

- It is normal for the battery pack to be warm after charging, or after use.
- **Temperature Range Specifications**
Charging: 10°C to 35°C (50°F to 95°F)
Operation: 0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Storage: -20°C to 50°C (-4°F to 122°F)
- The lower the temperature, the longer recharging takes.
- Charging times are for a fully discharged battery pack.

Cassettes

To properly use and store your cassettes, be sure to read the following cautions:

- **During use**
 - ... make sure the cassette bears the Mini DV mark.
 - ... be aware that recording onto prerecorded tapes automatically erases the previously recorded video and audio signals.
 - ... make sure the cassette is positioned properly when inserting.
 - ... do not load and unload the cassette repeatedly without allowing the tape to run at all. This slackens the tape and can result in damage.
 - ... do not open the front tape cover. This exposes the tape to fingerprints and dust.
- **Store cassettes**
 - ... away from heaters or other heat sources.
 - ... out of direct sunlight.
 - ... where they won't be subject to unnecessary shock or vibration.
 - ... where they won't be exposed to strong magnetic fields (such as those generated by motors, transformers or magnets).
 - ... vertically, in their original cases.

LCD Monitor

- **To prevent damage to the LCD monitor, DO NOT**
 - ... push it strongly or apply any shocks.
- **To prolong service life**
 - ... avoid rubbing it with coarse cloth.

Main Unit

- **For safety, DO NOT**
 - ... open the camcorder's chassis.
 - ... disassemble or modify the unit.
 - ... short-circuit the terminals of the battery pack. Keep it away from metallic objects when not in use.
 - ... allow inflammables, water or metallic objects to enter the unit.
 - ... remove the battery pack or disconnect the power supply while the power is on.
 - ... leave the battery pack attached when the camcorder is not in use.
- **Avoid using the unit**
 - ... in places subject to excessive humidity or dust.
 - ... in places subject to soot or steam such as near a cooking stove.
 - ... in places subject to excessive shock or vibration.
 - ... near appliances generating strong magnetic or electric fields (speakers, broadcasting antennas, etc.).
 - ... in places subject to extremely high (over 40°C or 104°F) or extremely low (under 0°C or 32°F) temperatures.
- **DO NOT leave the unit**
 - ... in places of over 50°C (122°F).
 - ... in places where humidity is extremely low (below 35%) or extremely high (above 80%).
 - ... in direct sunlight.
 - ... in a closed car in summer.
 - ... near a heater.
- **To protect the unit, DO NOT**
 - ... allow it to become wet.
 - ... drop the unit or strike it against hard objects.
 - ... subject it to shock or excessive vibration during transportation.
 - ... keep the lens directed at extremely bright objects for long periods.
 - ... expose the lens to direct sunlight.
 - ... carry it by holding the LCD monitor.
 - ... swing it excessively when using the hand strap or the grip.
 - ... swing the soft camcorder case excessively when the camcorder is inside it.

- **Dirty heads can cause the following problems:**



- ... No picture during playback.
- ... Blocks of noise appear during playback.
- ... During recording or playback, the Head Clog Warning indicator "X" appears.
- ... Recording cannot be performed properly.

In such cases, use an optional cleaning cassette. Insert it and play back. If the cassette is used more than once consecutively, damage to the video heads may result. After the camcorder plays back for about 20 seconds, it stops automatically. Also refer to the cleaning cassette's instructions. If, after using the cleaning cassette, the problems still exist, consult your nearest JVC dealer.

Mechanical moving parts used to move the video heads and video tape tend to become dirty and worn out over time. In order to maintain a clear picture at all times, periodic check-ups are recommended after using the unit for about 1,000 hours. For periodic check-ups please consult your nearest JVC dealer.

GR-D870 Memory Cards

To properly use and store your memory cards, be sure to read the following cautions:

- **During use**
 - ... make sure the memory card bears the SD or MultiMediaCard mark.
 - ... make sure the memory card is positioned properly when inserting.
- **While the memory card is being accessed (during recording, playback, deletion, initialization, etc.)**
 - ... never unload the memory card and never turn off the camcorder.
- **Store memory cards**
 - ... away from heaters or other heat sources.
 - ... out of direct sunlight.
 - ... where they won't be subject to unnecessary shock or vibration.
 - ... where they won't be exposed to strong magnetic fields (such as those generated by motors, transformers or magnets).

GR-D870 How To Handle A CD-ROM

- Take care not to soil or scratch the mirror surface (opposite to the printed surface). Do not write anything or put a sticker on either the front or back surface. If the CD-ROM gets dirty, gently wipe it with a soft cloth outward from the center hole.
- Do not use conventional disc cleaners or cleaning spray.
- Do not bend the CD-ROM or touch its mirror surface.
- Do not store your CD-ROM in a dusty, hot or humid environment. Keep it away from direct sunlight.

About moisture condensation

- You have observed that pouring a cold liquid into a glass will cause drops of water to form on the glass' outer surface. This same phenomenon occurs on the head drum of a camcorder when it is moved from a cool place to a warm place, after heating a cold room, under extremely humid conditions or in a place directly subjected to the cool air from an air conditioner.
- Moisture on the head drum can cause severe damage to the video tape, and can lead to internal damage to the camcorder itself.

**CONDENSATION, OPERATION
PAUSED PLEASE WAIT**

Appears if condensation occurs. When this indication is displayed, wait more than 1 hour until condensation disappears.

Serious malfunctioning

If malfunctioning occurs, stop using the unit immediately and consult your local JVC dealer.

The camcorder is a microcomputer-controlled device. External noise and interference (from a TV, a radio, etc.) might prevent it from functioning properly. In such cases, first disconnect its power supply unit (battery pack, AC Adapter, etc.) and wait a few minutes and then re-connect it and proceed as usual from the beginning.

Changes or modifications not approved by JVC could void the user's authority to operate the equipment. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
 Reorient or relocate the receiving antenna.
 Increase the separation between the equipment and receiver.
 Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
 Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Cleaning The Camcorder

Before cleaning, turn off the camcorder and remove the battery pack and AC Adapter.

To clean the exterior

Wipe gently with a soft cloth. Put the cloth in diluted mild soap and wring it well to wipe off heavy dirt. Then wipe again with a dry cloth.

To clean the LCD monitor

Wipe gently with a soft cloth. Be careful not to damage the monitor. Close the LCD monitor.

To clean the lens

Blow it with a blower brush, then wipe gently with lens cleaning paper.

Notes:

- Avoid using strong cleaning agents such as benzene or alcohol.
- Cleaning should be done only after the battery pack has been removed or other power units have been disconnected.
- Mold may form if the lens is left dirty.
- When using a cleaner or chemically treated cloth refer to the cautions of each product.

Declaration of Conformity

Model Number : GR-D850U/
GR-D870U
Trade Name : JVC
Responsible party : JVC AMERICAS
CORP.
Address : 1700 Valley Road
Wayne, N. J. 07470
Telephone Number : 973-317-5000

This device complies with Part 15 of FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Camcorder

For General

Power supply

DC 11 V (Using AC Adapter)
DC 7.2 V (Using battery pack)

Power consumption**

Approx. 2.4 W (2.6 W*)
Approx. 7.5 W (Maximum; when charging the battery pack)

* Using LED Light

**The LCD Backlight is set to [STANDARD] mode.

Dimensions (W x H x D)

68 mm x 74 mm x 118 mm
(2.68" x 2.91" x 4.65")

Weight

Approx. 420 g (0.93 lbs) (without battery, cassette and lens cap)

GR-D850 Approx. 485 g (1.07 lbs)
(incl. battery, cassette and lens cap)

GR-D870 Approx. 490 g (1.08 lbs)
(incl. battery, cassette and lens cap)

Operating temperature

0°C to 40°C (32°F to 104°F)

Operating humidity

35% to 80%

Storage temperature

-20°C to 50°C (-4°F to 122°F)

Pickup

1/6" CCD

Lens

F1.8 to 4.0, f=2.2 mm to 77 mm, 35:1 power zoom lens

Filter diameter

ø30.5 mm

LCD monitor

2.7" diagonally measured, LCD panel/TFT active matrix system

Speaker

Monaural

LED Light

Effective distance: 1.5 m (5ft)

For Digital Video Camera

Format

DV format (SD mode)

Signal format

NTSC standard

Recording/Playback format

Video: Digital component recording
Audio: PCM digital recording, 32 kHz
4-channel (12-BIT), 48 kHz 2-channel (16-BIT)

Cassette

Mini DV cassette

Tape speed

SP: 18.8 mm/s, LP: 12.5 mm/s

Maximum recording time (using 80 min. cassette)

SP: 80 min., LP: 120 min.

GR-D870 For Digital Still Camera

Storage media

SD Memory Card/MultiMediaCard

Compression system

JPEG (compatible)

File size

Still image:
640 x 480 pixels

Picture quality

2 modes (FINE/STANDARD)

Approximate number of storable images 23

For Connectors

AV

Video output: 1.0 V (p-p), 75 Ω, analog
Audio output: 300 mV (rms), 1 kΩ, analog, stereo

DV

Input/output: 4-pin, IEEE1394 compliant

GR-D870 USB

Mini USB-B Type, USB 1.1 compliant

AC Adapter

Power requirement

AC 110 V to 240 V~, 50 Hz/60 Hz

Specifications shown are for SP mode unless otherwise indicated E & O.E. Design and specifications subject to change without notice.

Output

DC 11 V , 1 A

A

AC Adapter 16, 46
 Auto/Manual Mode 20

B

Backlight Compensation ... 36
 Battery Pack 16, 46
 Blank Search 22

C

Cam Reset 32
 Changing The Menu
 Settings 28-33
 Clock Adj. 17, 32
 Connections To A TV Or
 VCR 40
 Connection To A Personal
 Computer 42
 Control Level.....8

D

Data Battery 17
 Date/Time Settings 17
 Demo Mode 32
 Deleting Files 26
 Digital Image Stabilization
 (DIS) 29
 Digital Still Camera 23
 DPOF Setting (Digital Print
 Order Format) 26
 Dual Rec.21

E

Effect 39
 Exposure Control 35

G

Gain Up 29

I

Image Quality 30
 Initializing A Memory
 Card 27
 Iris Lock 36
 Index Playback24

L

Language 17, 32
 LCD Monitor 12
 Loading A Cassette 18
 LED Light.....34
 Live Slow34

M

Manual Focus 35
 Melody 32
 Memory Card 11, 47
 Memory/Video Switch 13
 Motor Drive Mode 34

N

Narration 33
 Night Alive 39

O

On Screen 31, 33

P

Playback Sound 33
 Program AE 38, 39
 Power Link Operation 12
 Protecting Files 25

Q

Quick Review 19

R

Rec Mode 30
 Recording Capacity
 Memory Card 23
 Tape 19
 Recording Media
 Selection 30
 Resetting the File Name25

S

Shutter Effects 39
 Snapshot Mode 21, 34
 Sound L/R 33
 Speaker Volume 21
 Spot Exposure Control 36

T

Tele Macro 29
 Time Code 20, 31
 Tripod Mounting 10

W

White Balance 37
 Wide TV 31, 33
 Wind Cut 30
 Wipe Or Fader Effects 38

Z

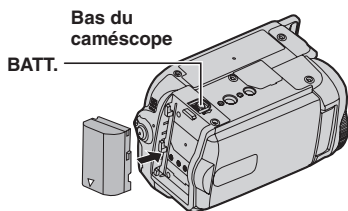
Zoom 21, 29



1. Préparation

1 Fixer le bloc de la batterie.

Charger la batterie. (☞ 16)

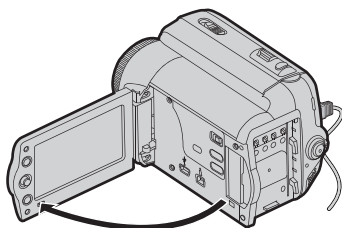


Remarques:

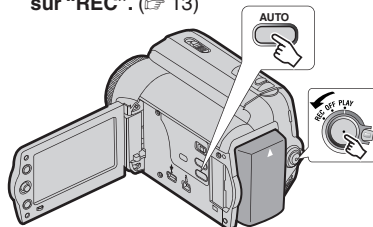
- La batterie n'est pas chargée au moment de l'achat. Veuillez charger la batterie avant utilisation.
- Utiliser les batteries JVC BN-VF808U/ VF815U/VF823U. L'utilisation de batteries autres que JVC pourrait endommager le circuit de recharge interne.

2. Enregistrement Vidéo

1 Ouvrir complètement l'écran LCD.



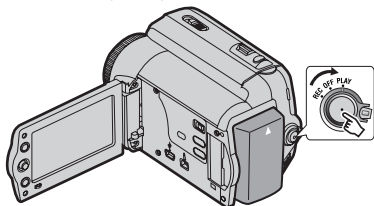
2 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC". (☞ 13)



GR-D870 Régler le commutateur MEMORY/VIDEO sur "VIDEO". (☞ 13)

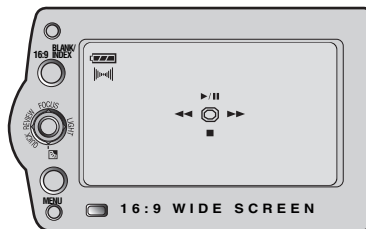
3. Lecture

1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "PLAY". (☞ 13)



GR-D870 Régler le commutateur MEMORY/VIDEO sur "VIDEO". (☞ 13)

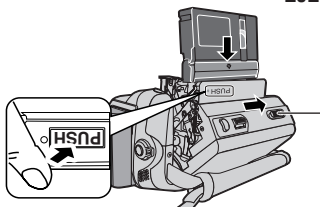
2 L'écran s'affiche pendant environ 3 secondes.



2 Chargez la cassette. (☞ 18)

Diriger la fenêtre vers l'extérieur.

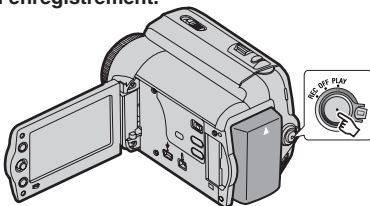
OPEN/
EJECT



Remarques:

- Avant d'enregistrer réellement des données importantes, faites un essai en enregistrant et en lisant les données enregistrées afin de vérifier que la vidéo et le son ont été correctement raccordés.
- Pour commencer, nous vous conseillons d'utiliser le mode AUTO et le réglage **A** pour l'enregistrement.

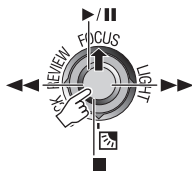
3 Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement pour commencer l'enregistrement.



Remarque:

- Pour régler la date et l'heure. (☞ 17)

3 Sélectionner ►/|| pour commencer la lecture. (☞ 8)



Remarque:

- Pour lire des images sur un téléviseur connecté. (☞ 40)

Remarque:

- Nous recommandons de nettoyer les têtes vidéo avant chaque utilisation. Si vous n'avez pas utilisé votre caméscope pendant un certain temps, les têtes peuvent être encrassées. Nous recommandons de nettoyer les têtes vidéo périodiquement en utilisant une cassette de nettoyage (optionnelle).



À lire avant de commencer!

- **Avant d'enregistrer une vidéo importante, effectuer un enregistrement test.**

Visualiser votre enregistrement test pour vous assurer que les images et le son ont été enregistrés correctement.

- **Nous recommandons de nettoyer les têtes vidéo avant chaque utilisation.**



Si vous n'avez pas utilisé votre caméscope pendant un certain

temps, les têtes peuvent

être encrassées. Nous recommandons de nettoyer les têtes vidéo périodiquement en utilisant une cassette de nettoyage (optionnelle).

- **Conserver les cassettes vidéo et le caméscope dans un environnement propre.**

Les têtes vidéo s'encrassent rapidement si vous laissez les cassettes vidéo et le caméscope dans un endroit poussiéreux. Les cassettes vidéo doivent être retirées du caméscope et rangées dans leur boîtier. Ranger le caméscope dans une housse ou tout autre sacochette appropriée.

- **Utiliser le mode SP (Lecture standard) pour les enregistrements vidéo importants.**

Le mode LP (Longue durée) vous permet d'enregistrer 50% de vidéo en plus par rapport au mode SP (Lecture standard), mais le son risque d'être saccadé pendant la lecture selon les caractéristiques de la cassette et l'environnement d'utilisation. Ainsi, nous recommandons d'utiliser le mode SP pour les enregistrements importants.

- **Pour des raisons de sécurité et de fiabilité,**

Il est recommandé de n'utiliser que des batteries et des accessoires JVC authentiques dans ce caméscope.

- **Ce produit inclut des technologies brevetées et exclusives et fonctionne uniquement avec des infos batterie de marque JVC. Utiliser les batteries JVC BN-VF808U/VF815U/VF823U.**

L'utilisation de batteries autres que JVC pourrait endommager le circuit de recharge interne.

- **[GR-D870] Ce caméscope est conçu exclusivement pour les cassettes vidéo numériques, les cartes mémoires SD et les cartes MultiMediaCard. Seules les cassettes marquées "Mini DV" et les cartes mémoires marquées "SD" ou "MultiMediaCard" peuvent être utilisées avec cet appareil.**

- **Souvenez-vous que ce caméscope n'est pas compatible avec les autres formats vidéo numériques.**

- **Il est recommandé d'utiliser des cassettes vidéo de la marque JVC.**

Votre caméscope est compatible avec toutes les marques de cassettes vidéo disponibles dans le commerce conformes à la norme MiniDV. Toutefois, les cassettes vidéo JVC sont conçues et optimisées pour maximiser les performances de votre caméscope.

- **Souvenez-vous que ce caméscope est destiné à l'usage privé seulement.**

Toute utilisation commerciale sans autorisation est interdite. (Même si vous enregistrez un spectacle ou une exposition pour votre plaisir personnel, il est vivement recommandé de demander l'autorisation de filmer.)

- **NE PAS laisser l'appareil**

- Dans des endroits à plus de 50°C.
- Dans des lieux exposés à des taux d'humidité extrêmes (en deçà de 35% ou au-delà de 80%).
- En plein soleil.
- Dans une voiture hermétiquement fermée en période estivale.
- Près d'un radiateur.

- **L'écran LCD est fabriqué selon une**

technologie haute précision. Des points noirs ou des points brillants de lumière (rouge, vert ou bleu) peuvent toutefois apparaître et rester à l'écran LCD. Ces points ne sont pas enregistrés sur la bande. Il ne s'agit en aucun cas d'un défaut de l'appareil. (Points efficaces: supérieurs à 99,99%)

- **Ne pas laisser la batterie en place lorsque le caméscope n'est pas utilisé et vérifier régulièrement l'appareil, qu'il soit utilisé ou non.**
- **Microsoft® et Windows® sont des marques déposées ou des marques de fabrique de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.**

Lire également "Consignes De Sécurité" dans les pages 46 – 48.

À propos des batteries

DANGER! Ne pas démonter les batteries ni les exposer au feu ou à une chaleur excessive, ce qui pourrait causer un incendie ou une explosion.
AVERTISSEMENT! Ne pas laisser la batterie ou ses bornes entrer en contact avec des objets métalliques, ce qui pourrait produire un court-circuit et éventuellement déclencher un incendie.

Pour désactiver la démonstration, régler "MODE DEMO" sur "ARRET". (☎ 28, 32)


PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ




ATTENTION
RISQUE D'ÉLECTROCUTION
NE PAS OUVRIIR



ATTENTION: POUR ÉVITER TOUT RISQUE D'ÉLECTROCUTION, NE PAS OUVRIIR LE BOÎTIER.
AUCUNE PIÈCE INTÉRIEURE N'EST À RÉGLER PAR L'UTILISATEUR. SE RÉFÉRER À UN AGENT QUALIFIÉ EN CAS DE PROBLÈME.

 Le symbole de l'éclair à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à alerter l'utilisateur sur la présence d'une "tension dangereuse" non isolée dans le boîtier du produit. Cette tension est suffisante pour provoquer l'électrocution de personnes.

 Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à alerter l'utilisateur sur la présence d'opérations d'entretien importantes au sujet desquelles des renseignements se trouvent dans le manuel d'instructions.

AVERTISSEMENT: POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE OU D'ÉLECTROCUTION, NE PAS EXPOSER L'APPAREIL À LA PLUIE NI À L'HUMIDITÉ.

PRÉCAUTIONS:

- Ce caméscope est conçu pour être utilisé avec les signaux de télévision couleur de type NTSC. Il ne peut pas être utilisé pour la lecture sur un téléviseur de standard différent. Cependant, l'enregistrement en direct et la lecture sur l'écran LCD/dans le viseur sont possibles n'importe où.
- Ce produit inclut des technologies brevetées et exclusives et fonctionne uniquement avec des infos batterie de marque JVC. Utiliser les batteries BN-VF808U/VF815U/VF823U et, pour les recharger ou fournir l'alimentation au caméscope à partir d'une prise secteur, utiliser l'adaptateur secteur multi-tensions fourni. (Un adaptateur de conversion adéquat risque d'être nécessaire pour le branchement sur les prises secteur de formes différentes selon les pays.)

Cet appareil contient une pile-bouton CR au lithium qui contient du perchlorate - une manipulation spéciale peut être requise. Voir www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate

REMARQUES

- La plaque d'identification (numéro de série) et l'étiquette d'avertissement de sécurité se trouvent sous l'appareil et/ou au dos.
- L'information d'identification et l'avertissement de sécurité de l'adaptateur secteur sont situés sur ses côtés supérieur et inférieur.

Si le matériel est installé dans un coffret ou sur une étagère, s'assurer qu'il y a un espace suffisant sur tous les côtés pour permettre la ventilation (10 cm ou plus sur les deux côtés, au dessus et à l'arrière).

Ne pas boucher les orifices de ventilation. (Si les orifices de ventilation sont bouchés par un journal, un tissu, etc., la chaleur peut ne pas s'éliminer.)

Aucune source à flamme nue, telle que des bougies allumées, ne doit être placée sur l'appareil.

En jetant des batteries aux ordures, les problèmes d'environnement doivent être pris en considération et les réglementations locales ou la législation concernant le rebut de ces batteries doivent être strictement respectées. L'appareil ne doit pas être exposé à l'égouttage ni aux éclaboussures.

Ne pas utiliser cet appareil dans une salle de bain, ni dans des endroits avec de l'eau.

Aussi, ne pas placer de récipient rempli d'eau ou de liquides (tels des produits cosmétiques, des médicaments, des vases de fleurs, des plantes en pot, des tasses, etc.) sur le dessus de cet appareil.

(Si de l'eau ou un liquide entre dans ce matériel, un incendie ou un choc électrique risque de se produire.)

Ne dirigez pas l'objectif ou le viseur directement vers le soleil. Vous pourriez vous abîmer la vue et l'appareil pourrait être endommagé. Il y a aussi risque d'incendie ou d'électrocution.

ATTENTION!

Les remarques suivantes sont destinées à protéger l'utilisateur et l'appareil contre des dommages éventuels.

Quand vous portez l'appareil, veillez à toujours attacher et utiliser correctement la courroie fournie. Ne pas transporter ou saisir le caméscope par l'écran LCD, car il pourrait tomber ou s'endommager.

Veillez à ne pas vous laisser prendre les doigts dans le volet de logement de cassette, et ne laissez pas les enfants utiliser l'appareil, car ils peuvent facilement se blesser de cette façon. Ne pas utiliser de pied photographique sur des surfaces irrégulières et inclinées. Il pourrait tomber et l'appareil pourrait être sérieusement endommagé.

ATTENTION!

Avec des câbles (Audio/Vidéo, S-Vidéo, etc.) raccordés, il est recommandé de ne pas laisser le caméscope sur le dessus du téléviseur, car tirer sur les câbles pourrait faire tomber le caméscope, causant des dommages.

AVERTISSEMENT:

Les batteries ne doivent pas être exposées à une chaleur excessive telle que lumière directe du soleil, feu ou similaire.

ATTENTION:

La prise secteur doit rester accessible en toutes circonstances.



Si ce symbole s'affichait, il serait uniquement valide dans l'Union européenne.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. Lire ces instructions.
2. Conserver ces instructions.
3. Tenir compte de tous les avertissements.
4. Respecter toutes les instructions.
5. Ne pas utiliser cet appareil à proximité de l'eau.
6. Ne nettoyer qu'avec un chiffon sec.
7. Ne pas boucher les ouvertures de ventilation. Installer selon les instructions du fabricant.
8. Ne pas installer à proximité de sources de chaleur telles que des radiateurs, des accumulateurs de chaleur, des poêles, ou d'autres appareils (comprenant les amplificateurs) qui produisent de la chaleur.
9. N'utiliser que des accessoires spécifiés par le fabricant.
10. N'utiliser qu'avec le chariot, le stand, le trépied, le support ou la table spécifié par le fabricant, ou vendu avec l'appareil. Lorsqu'un chariot est utilisé, faire attention pour déplacer la combinaison chariot/appareil pour éviter des blessures causées par un basculement.
11. Débrancher cet appareil pendant un orage ou quand il n'est pas utilisé pendant une longue durée.
12. Confier toutes les réparations à du personnel de service qualifié. Un dépannage est nécessaire lorsque l'appareil a été endommagé d'une façon ou d'une autre, tel que lorsque le cordon d'alimentation ou la fiche est endommagé, si du liquide a été renversé ou si des objets sont tombés à l'intérieur de l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, ne fonctionne pas normalement ou a fait une chute.



Mise En Route 8

À Propos de ce Manuel	8
Accessoires	8
Attacher la Bandoulière.....	9
Attacher le Couvre-objectif.....	9
Ajustement de la Poignée	10
Montage sur un Trépied.....	10
Utilisation de la Carte SD.....	11
Index	12
Indications de l'écran LCD	14
Alimentation	16
Réglages de Langue	17
Réglages de la Date et de l'heure	17
Ajustement de la Luminosité de l'affichage ..	18
Insertion/Éjection d'une Casette	18
16:9 Mode Large	18

Enregistrement Et Lecture 19

Enregistrement de Base	19
Durée de Bande Restante.....	19
Relecture Rapide	19
Mode Auto/Manuel	20
Time Code.....	20
Zoom	21
Enreg. Photo & Video.....	21
Lecture Normale	21
Recherche Accélérée Variable.....	22
Recherche de Section Vierge.....	22

GR-D870 Enregistrement et Lecture D.S.C. 23

Photo D.S.C.	23
Lecture Normale des Images	24
Lecture Automatique des Images	24
Lecture Indexée des Fichiers	24
Suppression de l'affichage sur Écran	24
Redéfinition du nom de fichier	25
Protection des Fichiers	25
Suppression des Fichiers	26
Réglage des Informations d'impression (Réglage DPOF)	26
Initialisation d'une Carte Mémoire	27

Fonctions Élaborées 28

Utilisation Des Menus Pour Un Ajustement Détaillé	28
Modification des Réglages des Menus	28
Menus d'enregistrement	29
Menus de Lecture	33
Fonctions Pour Enregistrement	34
Lumière à LED	34
Ralenti en Direct	34
Photo (Enregistrer une Image Fixe sur la Bande)	34
Mise au Point Manuelle	35
Commande d'exposition	35
Verrouillage de l'iris	36
Compensation de Contre-jour	36
Sélection de la Zone de Mesure d'exposition	36
Réglage de la Balance des Blancs	37
Réglage de la Balance des Blancs Manuelle	37
Effets de Volet ou de Fondu	38
Programme AE, Effets et Effets de l'obturateur	38
Copie d'images Fixes Enregistrées sur Bande vers une Carte Memoire	39
Connexions/Édition	40
Raccordement à un Téléviseur ou à un Magnéscope	40
Copie vers un Magnéscope	40
Copie vers ou Depuis un Appareil Vidéo Équipé d'un Connecteur DV (Copie Numérique)	41
Raccordement à un Ordinateur Personnel ..	42


Références 43

Dépannage	43
Consignes de Sécurité	46
Entretien Client	49
Caractéristiques Techniques	50
Lexique	51

À Propos De Ce Manuel

Molette de commande (☞ 13)

La molette de commande peut être manipulée de deux façons.

Opération		Pour sélectionner
▲	▶/	FOCUS
▼	■	
>	▶▶	LIGHT
<	◀◀	QUICK REVIEW
		SET

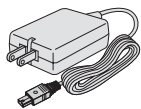
- 1 Pousser la molette de commande vers le haut, le bas, la gauche ou la droite pour sélectionner.
- 2 Appuyer sur la molette pour sélectionner SET.



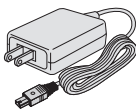
Icône

Les icônes tels que **GR-D870** indiquent que la fonction est uniquement applicable au modèle spécifié.

Accessoires Fournis



ou



Adaptateur secteur AP-V14U ou AP-V18U



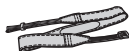
ou



Câble audio/vidéo
(minifiche ø3,5 mm-fiche RCA)



Batterie
BN-VF808U



Courroie en
bandoulière
(☞ 9)



Couvre-objectif
(☞ 9)



GR-D870
Câble USB



GR-D870
CD-ROM

Remarque:

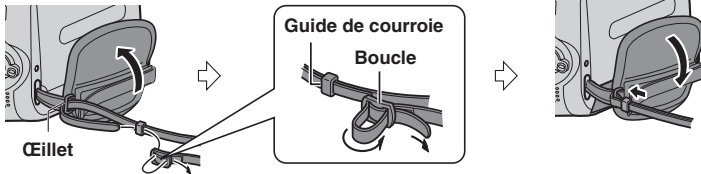
Pour les raccordements, veiller à utiliser les câbles fournis. Ne pas utiliser d'autres câbles.

Attacher la Bandoulière

Ouvrir la protection et passer l'extrémité de la courroie à travers l'oeillet.

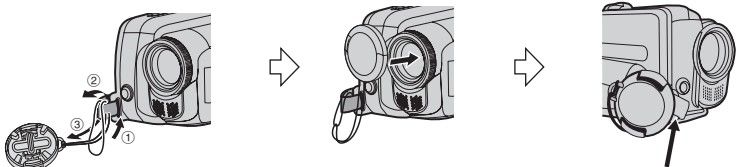
Passer la courroie à travers la boucle, ajuster sa longueur et utiliser le guide de courroie pour le maintenir en position.

Placer la boucle près de l'oeillet et refermer la protection.



Attacher le Couvre-objectif

Pour protéger l'objectif, attacher le couvre-objectif au caméscope comme montré dans l'illustration.

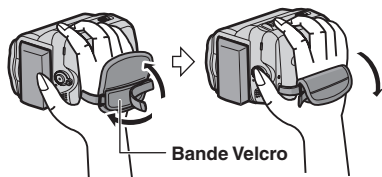


Placer ici pendant la prise de vues.

Ajustement de la Poignée

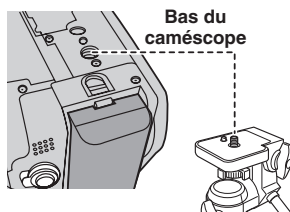
Ouvrir la protection et ajuster l'accrochage.

- Retirer les étiquettes de sécurité pouvant être fixées à la bande Velcro.



Montage sur un trépied

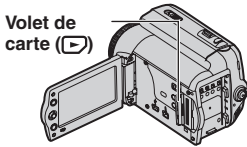
Aligner le taquet du support du caméscope avec le taquet du trépied et la prise de montage avec la vis, et verrouiller.



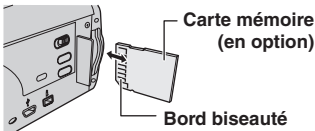
GR-D870 Utilisation de la Carte SD

Régler l'interrupteur d'alimentation sur "OFF".

1 Ouvrir le volet de carte.



2 Insérer tout d'abord fermement la carte en engageant d'abord sa bordure écrêtée.



3 Fermer le volet de carte.

Pour retirer la carte SD

Pousser une fois la carte SD.

Une fois la carte légèrement sortie, la tirer vers l'extérieur.

- Ne pas toucher la prise sur le côté opposé de l'étiquette.

Remarques:

- Certaines marques de cartes mémoire ne sont pas compatibles avec ce caméscope. Avant d'acheter une carte mémoire, consulter le fabricant ou le revendeur.
- Avant d'utiliser une nouvelle carte mémoire, il est nécessaire de formater la carte (☞ 27).

VEUILLEZ FORMATER

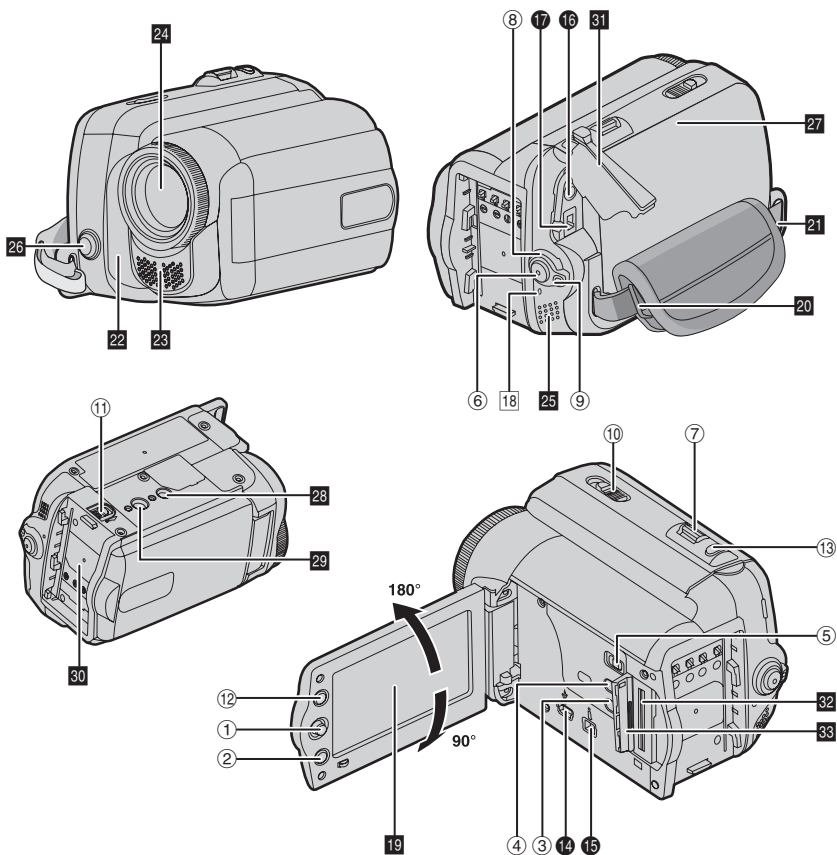
Apparaît lorsque la carte mémoire fait problème, à savoir que sa mémoire est altérée ou qu'elle n'a pas été initialisée. Initialiser la carte mémoire. (☞ 27)

ERREUR CARTE!

Apparaît lorsque le caméscope ne reconnaît pas la carte mémoire chargée. Retirer la carte mémoire, puis la réintroduire.

Réitérer la procédure jusqu'à ce que l'indication disparaisse. Si l'indication persiste, la carte mémoire est altérée.

Index

**Remarques:**

- L'écran LCD peut pivoter à 270°.
- Des points lumineux colorés peuvent envahir l'écran LCD ou le viseur. Cependant, il ne s'agit pas d'un mauvais fonctionnement.


Fonctionnement lié à l'alimentation

Il est également possible d'éteindre/allumer le caméscope en ouvrant/fermant l'écran LCD en mode d'enregistrement.

Commandes

- ① La molette de commande (☞ 8)
 < : Gauche/Rembobinage (◀◀) (☞ 22)/
 Relecture rapide [QUICK REVIEW] (☞ 19)
 > : Droite/Avance rapide (▶▶) (☞ 22)/
 Lumière à LED [LIGHT] (☞ 34)
 ^ : Haut/Lecture/Pause (▶||) (☞ 21)/
 Mise au point manuelle [FOCUS] (☞ 35)
 v : Bas/Arrêt (■) (☞ 21)/Touche de
 compensation de contre-jour [☒] (☞ 36)/
 Mesure d'exposition (☞ 36)
 Appuyer sur : SET
- ② Touche Menu [MENU] (☞ 21)
- ③ Touche Auto [AUTO] (☞ 20)
- ④ Touche d'infos de batterie [DATA] (☞ 17)
- ⑤ [GR-D870] Commutateur MEMORY/VIDEO
 (☞ 13)
- ⑥ Touche de marche/arrêt d'enregistrement
 (☞ 19)
- ⑦ Commande de zoom [T/W] (☞ 21)/
 Commande de volume du haut-parleur
 [VOL. +, -] (☞ 21)
- ⑧ Interrupteur d'alimentation
 [REC, OFF, PLAY]
- ⑨ Touche de verrouillage
- ⑩ Interrupteur d'ouverture/éjection de la
 cassette [OPEN/EJECT] (☞ 18)
- ⑪ Touche de libération de la batterie [BATT.]
 (☞ 16)
- ⑫ Touche écran large 16:9 [16:9] (☞ 18)/
 Touche de recherche de section vierge
 [BLANK] (☞ 22)/[GR-D870] Touche Index
 [INDEX] (☞ 24)
- ⑬ Touche d'activation du mode Photo
 [SNAPSHOT] (☞ 21, 34)/[GR-D870] Touche
 Ralenti en direct [SLOW] (☞ 34)

Connecteurs

- ⑭ [GR-D870] Connecteur USB (Universal
 Serial Bus) (☞ 42)
 - ⑮ Connecteur vidéo numérique [DV IN/OUT]
 (i.LINK*) (☞ 41, 42)
 * i.LINK fait référence aux spécifications et
 extensions de la norme IEEE 1394-1995.
 Le logo  est applicable aux produits
 conformes à la norme i.LINK.
- Les connecteurs sont situés sous les caches.
- ⑯ Connecteur de sortie audio/vidéo [AV] (☞ 40)
 - ⑰ Connecteur d'entrée CC [DC] (☞ 16)

Indicateurs

- ⑱ Témoin POWER/CHARGE (☞ 16)

Éléments Divers

- ⑲ Écran LCD (☞ 12)
- ⑳ OEillet de courroie en bandoulière (☞ 9)
- ㉑ Poignée ceinturée (☞ 10)
- ㉒ Capteur de la caméra
 (Veiller à ne pas obstruer cette zone ; un
 capteur intégré indispensable à la prise de
 vues est situé à cet endroit.)
- ㉓ Orifice de borne
- ㉔ Objectif
- ㉕ Haut-parleur (☞ 21)
- ㉖ Lumière à LED (☞ 34)
 (Assurez-vous à ne pas couvrir cet espace
 pendant le tournage.)
- ㉗ Fente de carte mémoire (☞ 18)
- ㉘ Vis de montage de trépied (☞ 10)
- ㉙ Volet de logement de cassette (☞ 10)
- ㉚ Monture de la batterie (☞ 16)
- ㉛ Couvercle du connecteur
 [GR-D870]
- ㉜ Fente de carte mémoire
- ㉝ Volet de carte

Position de l'interrupteur d'alimentation

Régler l'interrupteur d'alimentation
 tout en appuyant sur la touche de
 verrouillage.



REC:

- Pour enregistrer sur la bande.
- [GR-D870] Pour enregistrer sur la bande
 ou dans la carte mémoire.

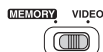
OFF:

Pour couper l'alimentation du caméscope.

PLAY:

- Pour lire un enregistrement sur la bande.
- [GR-D870] Pour afficher une image fixe
 enregistrée sur la carte mémoire ou
 transférer une image fixe enregistrée sur
 la carte mémoire vers un ordinateur.

[GR-D870] Position du commutateur MEMORY/VIDEO:



VIDEO:

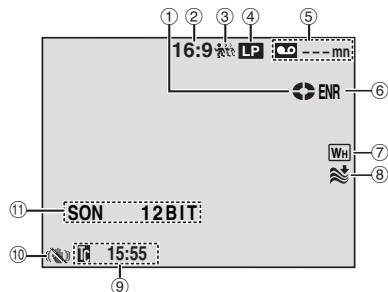
Pour enregistrer sur une bande ou lire une bande.

MEMORY:

Pour enregistrer sur une carte mémoire ou
 accéder à des données stockées sur une
 carte mémoire.

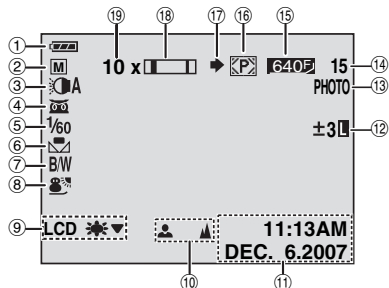
Indications de l'écran LCD

Durant l'enregistrement Vidéo Uniquement



- ① Indicateur du défilement de la bande (☞ 19)
(Tourne au fur et à mesure que la bande défile.)
- ② Indicateur de mode large sélectionné (☞ 18)
- ③ **GR-D870** Indicateur de ralenti en direct (☞ 34)
- ④ Mode Vitesse d'enregistrement (SP/LP) (☞ 30)
(seul l'indicateur LP s'affiche)
- ⑤ Durée de bande restante (☞ 19)
- ⑥ ENR: (Apparaît pendant l'enregistrement.) (☞ 19)
GR-D870 SLOW: (Apparaît lors de l'utilisation du ralenti en direct.) (☞ 34)
- ⑦ Indicateur de l'effet de fondu/volet sélectionné
- ⑧ Indicateur de la coupure des bruits du vent
- ⑨ Time Code
- ⑩ Stabilisateur d'image numérique ("STAB IMAGE") (☞ 29)
(seul l'indicateur s'affiche)
- ⑪ SON 12BIT/16BIT: Indicateur du mode Son (☞ 30) (Apparaît pendant environ 5 secondes après la mise en marche du caméscope.)

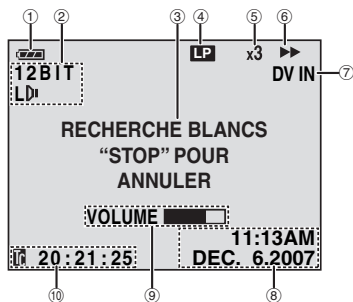
Durant les Enregistrements vidéo et **D.S.C.**



- ① Indicateur d'énergie restante dans la batterie (☞ 45)
- ② Mode de fonctionnement (☞ 20)
A : Mode Auto
M : Mode Manuel
- ③ Témoin de lumière à LED (☞ 34)
- ④ : Indicateur de prise de vues en faible lumière (☞ 39)
A : Mode Gain relevé (☞ 29)
- ⑤ Vitesse de l'obturateur (☞ 39)
- ⑥ Indicateur de la balance des blancs (☞ 37)
- ⑦ Indicateur d'effet sélectionné (☞ 39)
- ⑧ Indicateur du mode Programme AE (☞ 38)
- ⑨ **LCD** : Indicateur du panneau lumineux à cristaux liquides (☞ 31)
(Apparaît pendant environ 5 secondes après la mise en marche du caméscope.)
- ⑩ Indicateur du réglage manuel de la mise au point (☞ 35)
- ⑪ Date/Heure (☞ 17)
- ⑫ : Indicateur de mode sélection manuel de la zone d'exposition (☞ 36)
 : Indicateur de compensation de contrejour (☞ 36)
 \pm : Indicateur de l'ajustement de l'exposition (☞ 35)
 : Indicateur du verrouillage de l'iris (☞ 36)
- ⑬ PHOTO: (Apparaît pendant la prise d'un cliché)
- ⑭ **GR-D870** Nombre de prises restantes (☞ 23) (Affiche le nombre approximatif de prises restantes pouvant être stockées durant l'enregistrement D.S.C.)
- ⑮ **GR-D870** Qualité Image: FIN et **640P** and STANDARD **640P** (par ordre de qualité) (☞ 23, 30)

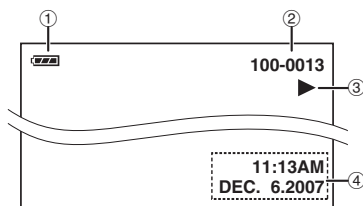
- 16 [GR-D870] Icône de carte (☞ 23)
P : Apparaît durant la prise de vues.
M : Clignote en blanc lorsqu'une carte mémoire n'a pas été chargée.
- 17 [GR-D870] Icône de prise de vues
 (Apparaît et clignote durant la prise de vues.)
- 18 Indicateur du zoom (☞ 21)
- 19 Rapport de zoom approximatif (☞ 21)

Durant la Lecture Vidéo



- 1 Indicateur d'énergie restante dans la batterie (☞ 45)
- 2 Indicateur de mode sonore (☞ 30)
- 3 Indicateur de la recherche d'une section vierge (☞ 22)
- 4 Vitesse de la bande (SP/LP) (☞ 30)
 (seul l'indicateur LP s'affiche)
- 5 Indicateur de vitesse de recherche variable:
 x-10, x-3, x3 et x10 (☞ 22)
- 6 ▶ : Lecture
 ▶▶ : Avance rapide/Recherche accélérée
 ◀◀ : Rembobinage/Recherche accélérée
 || : Pause
- 7 DV IN : Indicateur d'entrée DV (☞ 41, 42)
- 8 Date/Heure (☞ 17)
- 9 VOLUME: Indicateur du niveau du volume (☞ 21)
- 10 Time Code (☞ 20, 31)

[GR-D870] Durant la Lecture D.S.C.

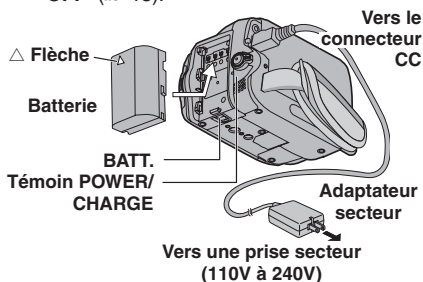


- 1 Indicateur d'énergie restante dans la batterie (☞ 45)
- 2 Numéro du dossier et du fichier
- 3 Indicateur du mode de fonctionnement
- 4 Date/Heure

Alimentation

Recharge de la Batterie

- 1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "OFF" (☐ 13).



- 2 Fixer la batterie.
- La marque "△" (flèche) de la batterie dirigée dans le bon sens, insérer la batterie jusqu'à ce qu'elle se verrouille dans la bonne position.
- 3 Brancher l'adaptateur secteur.
- Le témoin POWER/CHARGE sur le caméscope clignote pour indiquer que la recharge a commencé.
 - Lorsque le témoin s'éteint, la recharge est terminée. Débrancher l'adaptateur secteur de la prise secteur et débrancher l'adaptateur secteur du caméscope.

Pour Retirer la Batterie

Faire glisser la batterie tout en appuyant sur BATT. pour la détacher.

Durée de chargement/enregistrement (environ)

Batterie	Durée de chargement nécessaire	Durée d'enregistrement continu maximale
BN-VF808U (Fournie)	1h 30 mn	2 h
BN-VF815U	2 h 40 mn	4 h 5 mn
BN-VF823U	3 h 50 mn	6 h 10 mn

Remarques:

- Si une batterie totalement chargée est montée sur l'appareil, le voyant POWER/CHARGE clignote pendant environ 10 secondes avant de s'éteindre.
- Si le délai d'exécution de la batterie reste extrêmement court même après avoir été chargé à bloc, la batterie est usée et doit être remplacée. Veuillez en acheter une nouvelle.
- Compte tenu de l'électricité qu'il génère intérieurement, l'adaptateur secteur chauffe en cours d'usage. Ne vous en servir que dans des endroits bien ventilés.
- Après que 5 minutes se soient écoulées en mode d'attente d'enregistrement avec une cassette insérée et sans qu'aucune opération ne soit effectuée, le caméscope coupe automatiquement l'alimentation fournie par l'adaptateur secteur. Dans ce cas, la batterie commence à se recharger si elle est raccordée au caméscope.
- Ne pas tirer ou tordre la fiche et le câble de l'adaptateur CA. Ceci pourrait endommager l'adaptateur CA.

Utilisation de la Batterie

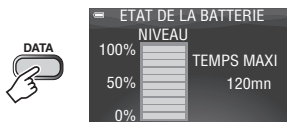
Reprendre les étapes 2 de la section "Recharge de la Batterie".

Remarques:

- La durée d'enregistrement est réduite de façon significative sous les conditions suivantes:
 - Le zoom ou le mode d'attente d'enregistrement est engagé de façon répétée.
 - Le mode de lecture est engagé de façon répétée.
 - La lumière à LED est utilisée.
- Avant un usage prolongé, il est recommandé de préparer suffisamment de batteries pour couvrir 3 fois la durée de prise de vues prévue.

Vérification de l'énergie restante dans la batterie

Fixer le bloc de la batterie.



- Si l'interrupteur est positionné sur "OFF", il s'affiche pendant environ 5 secondes en appuyant relâchant rapidement la touche, et pendant environ 15 secondes en maintenant la pression pendant plusieurs secondes.
- Si l'interrupteur est positionné sur "PLAY" ou "REC", appuyer à nouveau sur **DATA** pour revenir à l'écran normal.
- L'état des données de la batterie ne peut pas s'afficher pendant la lecture ou si un enregistrement est en cours.
- Si "ERREUR DE COMMUNICATION" apparaît au lieu de l'état de la batterie même si vous avez appuyé sur **DATA** plusieurs fois, il doit y avoir un problème au niveau de la batterie. Dans un tel cas, consulter le revendeur JVC le plus proche.
- L'affichage des données de la batterie peut varier en fonction du changement de l'environnement si le panneau lumineux d'affichage à cristaux liquides est réglé à "AUTO". (☞ 31)

Utilisation de l'alimentation secteur

Reprendre l'étape 3 de la section "Recharge de la Batterie" (☞ 16).

Attention:

Avant de détacher la source d'alimentation, s'assurer que l'alimentation du caméscope est coupée. Ne pas respecter cela peut conduire à un mauvais fonctionnement du caméscope.

Réglages de Langue

La langue d'affichage peut être changée. (☞ 28, 32).

- 1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC" ou "PLAY". (☞ 13)
 - S'il est positionné sur "REC", le mode d'enregistrement défini doit être "M" (☞ 20).
- 2 Appuyer sur **MENU**.
- 3 Sélectionner "REGLAGE" (1).
- 4 Sélectionner "LANGUAGE", appuyer sur **SET**.

1 Sélectionner



2 SET

- 5 Sélectionner le langage désiré, appuyer sur **SET**.
 - Appuyer sur < en tout temps pour annuler ou revenir au menu précédent.

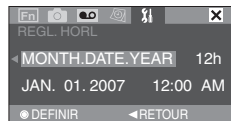
6 Appuyer sur **MENU**.

Réglages de la Date et de l'heure

La date et l'heure seront toujours enregistrées automatiquement sur la bande. Vous pouvez choisir de les afficher ou non (☞ 28, 32). Procéder aux étapes 1 - 3 de la section "Réglages de Langue".

1 Sélectionner "REGL.HORL", appuyer sur **SET**.

1 Sélectionner



2 SET

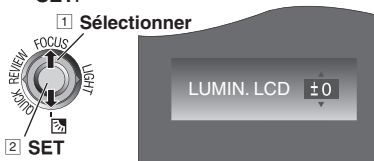
- 2 Sélectionner l'affichage de la date désiré, appuyer sur **SET**.
 - Répéter cette étape pour entrer le format d'affichage de la date (choix entre "24h" et "12h"), mois, date, année, heures et minutes.
 - Appuyer sur < en tout temps pour annuler ou revenir au menu précédent.

3 Appuyer sur **MENU**.

Ajustement de la Luminosité de l'affichage

Procéder aux étapes 1-2 de la section "Réglages de Langue" (☞ 17).

- 1 Sélectionner "AFFICHAGE" (☞).
- 2 Sélectionner "LUMIN. LCD", appuyer sur **SET**.

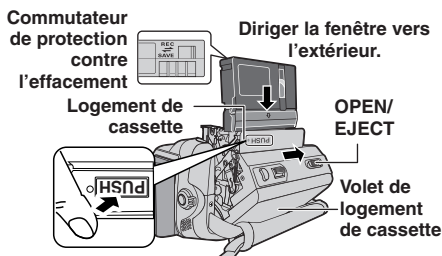


- 3 Sélectionner la luminosité désirée, appuyer sur **SET**.
 - Appuyer sur < en tout temps pour annuler ou revenir au menu précédent.
- 4 Appuyer sur **MENU**.

Insertion/Éjection d'une Cassette

Le caméscope a besoin d'être alimenté pour charger ou éjecter une cassette.

- 1 Faire coulisser et maintenir **OPEN/EJECT** dans le sens de la flèche, puis tirer le volet pour s'ouvrir jusqu'à son blocage.
- 2 Insérer ou enlever la cassette et appuyer sur "PUSH" pour fermer le logement.
 - Bien s'assurer de n'appuyer que sur la partie marquée "PUSH" pour fermer le logement de cassette.
 - Quand on ferme le logement de la cassette, il s'abaisse automatiquement. Attendre qu'il soit complètement abaissé avant de fermer le volet.
 - Quand la tension de la batterie est faible, il peut être impossible de fermer le volet. Ne pas le forcer. Remplacer la batterie avec une batterie complètement chargée ou utiliser l'alimentation secteur avant de continuer.



- 3 Fermer fermement le volet de logement de cassette jusqu'à son verrouillage en place.

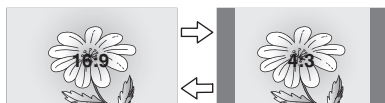
Remarques:

- Si l'on attend quelques secondes et que le logement ne s'ouvre pas, refermer le volet et essayer une nouvelle fois. Si le logement de cassette ne s'ouvre toujours pas, mettre le caméscope hors tension puis de nouveau sous tension.
- Si la bande n'est pas chargée correctement, ouvrir complètement le volet de logement de cassette et retirer la cassette. Quelques minutes plus tard, l'introduire de nouveau.
- Lorsque le caméscope est transporté d'un lieu froid dans un lieu chaud, attendre quelques instants avant d'ouvrir le volet afin d'éviter une éventuelle condensation.

16:9 Mode Large

Les vidéos peuvent être enregistrées au format 4:3 et 16:9. Par défaut, la caméra est réglée pour enregistrer les vidéos en format 16:9.

- 1 **GR-D870** Régler le commutateur **MEMORY/VIDEO** sur "VIDEO" (☞ 13).
- 2 Régler l'interrupteur à "REC" (☞ 13).
- 3 Chaque pression **16:9** change la taille de l'écran.



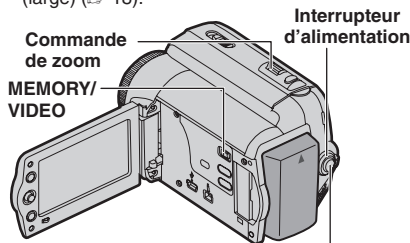
Remarque:

Si vous enregistrez des vidéos en format 16:9, l'image peut paraître légèrement étirée dans le sens vertical si elle est lue sur un téléviseur avec écran 4:3. (☞ 28, 31)

Enregistrement de Base

Préparation:

- Alimentation (☞ 16).
- Insertion d'une cassette (☞ 18).
- Retirer le couvre-objectif (☞ 9).
- Ouvrir complètement l'écran LCD (☞ 12).
- Sélectionner la vidéo de taille 4:3 ou 16:9 (large) (☞ 18).



Touche de marche/arrêt d'enregistrement

- 1 **GR-D870** Régler le commutateur **MEMORY/VIDEO** sur "VIDEO" (☞ 13).
- 2 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC" (☞ 13).
- 3 Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement pour lancer l'enregistrement. "ENR" apparaît sur l'afficheur lorsque l'enregistrement est en cours. Pour arrêter l'enregistrement, appuyer à nouveau sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement.

Durée d'enregistrement approximative

Bande	Mode d'enregistrement	
	SP	LP
30 mn	30 mn	45 mn
60 mn	60 mn	90 mn
80 mn	80 mn	120 mn

Remarques:

- Après que 5 minutes se soient écoulées en mode d'attente d'enregistrement sans qu'aucune opération ne soit effectuée, le caméscope coupe automatiquement l'alimentation. Pour allumer le caméscope de nouveau, pousser et tirer une autre fois le viseur ou fermer et rouvrir l'écran LCD.
- Lorsqu'une section vierge est laissée entre des séquences enregistrées sur la bande, le time code est interrompu et des erreurs peuvent se produire en faisant du montage avec la bande. Pour éviter ceci, se référer à "Enregistrement sur une cassette en cours" (☞ 20).
- Pour enregistrer en mode LP (Longue durée), ☞ 30.

PAS DE CASSETTE!

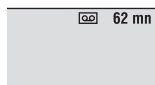
Apparaît si une bande n'était pas chargée Lorsque la Touche de Marche/Arrêt d'enregistrement.

✕ NETTOYEZ LES TÊTES!

Apparaît si de la saleté a été détectée sur les têtes pendant l'enregistrement. Utiliser une cassette de nettoyage en option (☞ 4).

Durée de Bande Restante

La durée approximative de bande restante apparaît dans l'affichage. "--- mn" signifie que le caméscope calcule le temps restant. Lorsque la durée restante atteint 2 minutes, l'indicateur commence à clignoter.



- La précision du calcul peut varier en fonction du type de bande utilisée.

Relecture Rapide

Vous permet de vérifier la fin du dernier enregistrement.



La bande est rembobinée pendant plusieurs secondes et relue automatiquement, puis se met en pause en mode d'attente d'enregistrement pour la prochaine prise de vues.

- Il peut y avoir une certaine distorsion d'image au début de la lecture. C'est normal.
- Faire glisser la manette Zoom de manière répétée pour activer/désactiver le son.

Mode Auto/Manuel

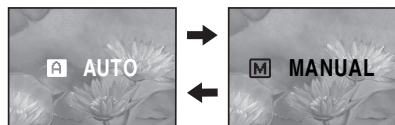
Appuyer sur le bouton **AUTO** plusieurs fois de suite pour alterner entre le mode d'enregistrement auto et le mode d'enregistrement manuel. Lorsque le mode manuel est choisi, l'indicateur "M" apparaît à l'écran LCD.

Mode Auto : A

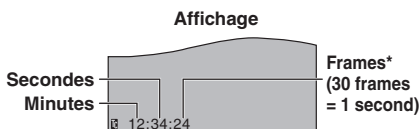
Vous pouvez enregistrer sans effets spéciaux ni ajustements manuels.

Mode Manuel : M

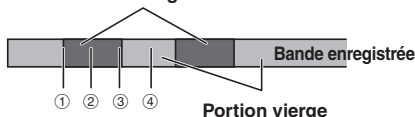
L'enregistrement manuel est possible en réglant diverses fonctions.

**Time Code**

Pendant l'enregistrement, un time code est enregistré sur la bande. Ce code est utilisé pour confirmer la place de la séquence enregistrée sur la bande pendant la lecture.



* Les multifenêtres ne sont pas affichés pendant l'enregistrement.

Point de démarrage de l'enregistrement**Portion d'enregistrement**

Les time codes ①, ③ & ④, commencent à compter à partir de "00:00:00" (minute:seconde:image)

Le time code ②, continue à partir du dernier numéro de time code.

Si pendant l'enregistrement, une partie vierge est laissée sur la bande, le time code est interrompu. Quand l'enregistrement est repris, le time code recommence à compter à partir

de "00:00:00". Pour empêcher ceci, exécuter Enregistrement sur une cassette encours (☞ 20) dans les cas suivants;

- Après lecture de la bande enregistrée, quand vous refaites une prise de vues.
- Si l'alimentation est coupée pendant la prise de vues.
- Si la cassette est retirée puis remise pendant la prise de vues.
- Si on filme en utilisant une bande partiellement enregistrée.
- Si on filme de nouveau après avoir déjà fait une prise de vues et ouvert/fermé le volet de logement de cassette.

Remarques:

- Le time code ne peut pas être remis à zéro.
- Pendant l'avance rapide ou le rembobinage, l'indication de time code n'évolue pas de façon régulière.
- Le time code n'est affiché que lorsque "TIME CODE" est réglé sur "MARCHE". (☞ 31)

Enregistrement sur une cassette en cours

- 1 Lire une cassette ou utiliser la fonction de Recherche de Section Vierge (☞ 22) pour trouver le point à partir duquel vous voulez commencer l'enregistrement, puis passer en mode de pause sur image. (Voir la colonne de droite.) (☞ 21).
- 2 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC" (☞ 13), puis commencer l'enregistrement.

Zoom

Zoom arrière

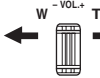


W: en grand angle

Zoom avant

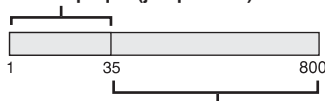


T: en téléobjectif



- Il est possible de zoomer jusqu'à 35X en utilisant le zoom optique.
- Au-delà de 35X l'agrandissement se fait grâce au traitement d'image numérique et on parle donc de zoom numérique. L'agrandissement numérique peut atteindre 800X. Positionner le (ZOOM) sur [70X] ou [800X] (☞ 29).

Zoom optique (jusqu'à 35X)



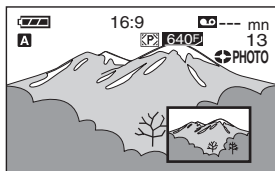
Zoom numérique (jusqu'à 800X)

Remarques:

- La prise de vue macro est possible jusqu'à une distance d'environ 5 cm du sujet lorsque la molette de zoom est poussée à fond jusqu'au "W".
- Lors d'un zoom sur un sujet près de la lentille, la caméra peut réaliser automatiquement un zoom arrière en fonction de la distance entre elle et le sujet. Dans ce cas, régler "MACRO" sur "MARCHE" (☞ 29).

GR-D870 Enreg. Photo & Video

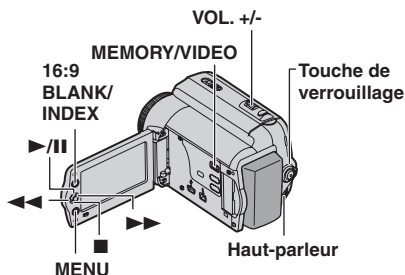
Il est possible de capturer des images fixes sans perturber l'enregistrement en cours. Appuyer sur **SNAPSHOT**.



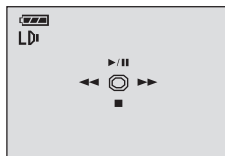
Un sous-écran s'affiche pendant environ 6 secondes pour vous montrer l'image instantanée.

- L'image fixe est enregistrée dans la carte mémoire tandis que la vidéo est enregistrée sur la bande de cassette.
- "ENR. MEDIA" doit uniquement être réglé sur "→ M" (Carte) (☞ 30).

Lecture Normale



- 1 Insérer une cassette (☞ 18).
- 2 [GR-D870] Régler le commutateur **MEMORY/VIDEO** sur "VIDEO" (☞ 13).
- 3 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "PLAY" (☞ 13).



- L'écran ci-dessus (désignant la molette de commande) (☞ 8) s'affi che pendant environ 3 secondes sur l'écran LCD.
- 4 Pour commencer la lecture, appuyer sur ►/II. Pour faire des pauses au cours de la lecture, appuyer sur ►/II.
 - Si la pause sur image dure pendant plus de 3 minutes, le mode d'arrêt du caméscope est engagé automatiquement. Pour reprendre la lecture normale, appuyer sur ►/II.
 - Pour commencer la lecture, appuyer sur ■.
 - En mode d'arrêt, appuyer sur ◀◀ pour le rembobinage ou sur ▶▶ pour l'avance rapide.
 - Appuyer sur **SET** pour faire apparaître l'écran guide d'opération.

Pour commander le volume du haut-parleur

Glisser la commande de zoom (VOL. +/-) vers "+" pour augmenter le volume ou vers "-" pour le diminuer.

Remarques:

- L'image de lecture peut être visionnée sur l'écran LCD, dans le viseur ou sur un téléviseur raccordé. (☞ 40).
- Si le mode Stop se poursuit alors que l'appareil est alimenté par la batterie, le caméscope s'éteint automatiquement au bout de 5 minutes.
- Lorsqu'un câble est raccordé au connecteur AV, le son n'est pas entendu du haut-parleur.

HDV 

Apparaît lorsque des images enregistrées au format HDV (Vidéo haute définition) sont détectées. Les images au format HDV ne peuvent être lues avec ce caméscope.

Recherche Accélérée Variab

Permet une recherche à vitesse variable dans un sens ou l'autre durant la lecture vidéo.

Pendant la lecture, appuyer sur ►► une ou deux fois pour une recherche dans le sens avant ou une fois ou deux fois sur ◀◀ pour une recherche dans le sens inverse.

◀◀		►►	
x-10	x-3	x3	x10

- Pour reprendre la lecture normale, appuyer sur ►/II.
- Pendant la lecture, appuyer en continu ►► ou ◀◀. La recherche se poursuit tant que la touche reste enfoncée. Une fois la touche relâchée, la lecture normale reprend.

Remarque:

Lors d'une recherche accélérée, il est possible qu'une partie de l'image ne soit pas clairement visible, particulièrement du côté gauche de l'écran.



Lors d'une recherche accélérée, certaines parties de l'image peuvent ne pas être clairement visibles à l'écran.

**Recherche de Section Vierge**

Aide à repérer l'endroit où démarrer l'enregistrement sur une cassette en cours pour éviter une interruption du time code (☞ 20).

1 Reprendre les étapes **1** - **3** de la section "Lecture Normale" (☞ 21).

2 Appuyer sur **BLANK**.

- L'indication "RECHERCHE BLANCS" apparaît et le caméscope démarre automatiquement la recherche en sens avant ou en sens inverse, puis s'arrête à l'endroit qui est à environ 3 secondes de bande avant le commencement de la section vierge détectée.
- Pour interrompre la recherche de section vierge, appuyer sur ■ ou **BLANK**.

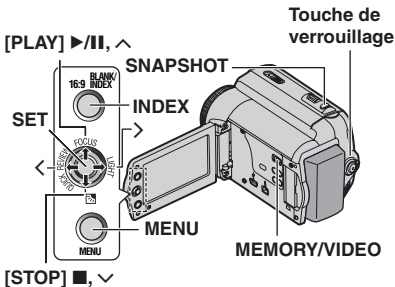
Remarques:

- Avant de lancer une recherche de section vierge et si la position actuelle se situe sur une section vierge, le caméscope effectue la recherche en sens inverse. Si la position actuelle se situe sur une partie enregistrée, le caméscope effectue la recherche en sens avant.
- Si le début ou la fin de la bande est atteint durant la recherche de section vierge, le caméscope s'arrête automatiquement.
- Une partie vierge plus courte que 5 secondes ne peut pas être détectée.
- La partie vierge détectée peut se situer entre des séquences enregistrées. Avant de démarrer l'enregistrement, s'assurer qu'il n'y a aucune séquence enregistrée après la partie vierge.

Cette instruction de fonctionnement (☞ 23 - 27) est applicable au modèle [GR-D870].

Préparation:

- Alimentation (☞ 16).
- Ouvrir complètement l'écran LCD. (☞ 12).
- Insertion d'une Carte Mémoire (☞ 11).
- Retirer le couvre-objectif. (☞ 9).



- 3 Appuyer sur **SNAPSHOT**. L'indication "PHOTO" apparaît tandis que le photo est prise.
- Pour supprimer les images fixes que vous ne souhaitez pas garder, se reporter à la section "Suppression des fichiers" (☞ 26).
 - Pour ne pas entendre le bruit de l'obturateur, désactiver le signal sonore régler "MELODIE" sur "ARRET" (☞ 32).

Remarque:

Si la prise de vues n'est pas exécutée dans les 5 minutes environ qui suivent le réglage sur "REC" de l'interrupteur d'alimentation tandis que l'énergie est fournie par la batterie, l'alimentation du caméscope est coupée automatiquement pour des raisons d'économie. Pour réactiver la prise de vues, rentrer et tirer de nouveau sur le viseur ou fermer et ouvrir de nouveau l'écran LCD.

Photo D.S.C.

Vous pouvez utiliser votre caméscope comme un appareil photo numérique pour prendre des photos. Les images fixes sont stockées dans la carte mémoire.

- 1 Régler le commutateur **MEMORY/VIDEO** sur "MEMORY".
- 2 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC". (☞ 13)
 - Pour modifier la Qualité d'image, (☞ 30).

VERIFIER LE LOQUET PROTECTION CARTE

Apparaît lors d'une tentative de prise d'images fixes numériques tandis que le commutateur de protection contre l'effacement sur la carte mémoire SD est réglé en position "LOCK".

CARTE MEMOIRE!

Cette mention apparaît si le bouton **SNAPSHOT** est enfoncé alors qu'il n'y a pas de carte mémoire dans la fente.

Nombre approximatif d'images pouvant être stockées

- Le nombre augmente ou diminue selon la qualité de l'image, etc.

Qualité de l'image	Carte Mémoire SD								
	8 MB	16 MB	32 MB	64 MB	128 MB	256 MB	512 MB	1GB	2GB
640 x 480/FIN 640 x 360/FIN	47	95	205	425	860	1700	3350	6800	12200
640 x 480/ STANDARD 640 x 360/ STANDARD	160	295	625	1285	2500	5180	10000	20500	30600

Qualité de l'image	MultiMedia Card		
	8 MB	16 MB	32 MB
640 x 480/FIN 640 x 360/FIN	55	105	215
640 x 480/ STANDARD 640 x 360/ STANDARD	190	320	645

Remarque:

Lors de l'utilisation d'une carte SD de grande capacité, le lancement de l'enregistrement prend beaucoup de temps après que l'alimentation soit mise en marche si l'espace disponible sur la carte SD est petit. Vérifier au préalable l'opération d'enregistrement, et si vous sentez que cela met beaucoup de temps pour enregistrer, réduisez l'espace utilisé sur votre carte SD en transférant les données de votre carte SD vers un ordinateur.

Lecture Normale des Images

Les images prises à l'aide du caméscope sont automatiquement numérotées, puis stockées par ordre numérique dans la carte mémoire. Vous pouvez visionner les images stockées, une à la fois, comme en feuilletant un album photos.

- 1 Exécuter "Préparation" dans "Photo D.S.C.". (☞ 23)
- 2 Régler le commutateur **MEMORY/VIDEO** sur "**MEMORY**".
- 3 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "**PLAY**". (☞ 13)
 - Une image stockée s'affiche.
- 4 Appuyer sur < pour afficher le fichier précédent. Appuyer sur > pour afficher le fichier suivant.

Remarque:

Les images prises et stockées sur la carte d'un autre périphérique avec des résolutions autres que "640 x 480" seront affichées sous format miniature uniquement. Elles ne peuvent pas être ainsi transférées sur ordinateur.

PAS D'IMAGES STOCKEES

Apparaît si aucun fichier d'image ne figure sur la carte mémoire lors d'une tentative de lecture de la carte mémoire.

?

Apparaît lors de la lecture d'un fichier sous un format qui n'est pas compatible avec DCF ou d'un fichier dont la taille n'est pas compatible avec ce caméscope.

Lecture Automatique des Images

Vous pouvez passer en revue la totalité des images stockées dans la carte mémoire d'une façon automatique.

- 1 Reprendre les étapes 1-3 de la section "Lecture Normale des Images".
- 2 Appuyer sur ►/II pour démarrer la lecture automatique.
 - Si vous appuyez sur < pendant la lecture automatique, les fichiers sont affichés selon un ordre décroissant.
 - Si vous appuyez sur > pendant la lecture automatique, les fichiers sont affichés selon un ordre croissant.
- 3 Pour arrêter la lecture automatique, appuyer sur ■.

Lecture Indexée des Fichiers

Vous pouvez visualiser simultanément plusieurs fichiers différents stockés dans la carte mémoire. Cette fonctionnalité de navigation facilite la recherche d'un fichier particulier.

- 1 Reprendre les étapes 1-3 de la section "Lecture Normale des Images".
- 2 Appuyer sur **INDEX**. L'écran d'index apparaît.
- 3 Appuyer sur ↓, ↑, < ou sur > pour déplacer la marge vers le fichier désigné.
- 4 Appuyer sur **SET**. fichier sélectionné est affiché.

Fichier sélectionné



Numéro index

Suppression de l'affichage sur Écran

- 1 Reprendre les étapes 1-3 de la section "Lecture Normale des Images".
- 2 Appuyer sur **MENU**.
- 3 Sélectionner "AFFICHAGE" (☞).
- 4 Sélectionner "ECRAN", appuyer sur **SET**. Le menu ECRAN apparaît.
 - Appuyer sur < à tout moment pour revenir à l'écran précédent.
- 5 Sélectionner "ARRET", appuyer sur **SET**.



- 6 Appuyer sur **MENU**.
 - L'indicateur du mode de fonctionnement, celui de l'énergie restante dans la batterie ainsi que le numéro du dossier et du fichier disparaissent.
 - Pour faire réapparaître les indicateurs, sélectionner "MARCHÉ".

Redéfinition du nom de Fichier

En redéfinissant le nom de fichier, un nouveau dossier est créé. Les nouveaux fichiers que vous allez créer seront stockés dans le nouveau dossier. Il est plus pratique de séparer les nouveaux fichiers des fichiers créés précédemment.

1 Reprendre les étapes 1-3 de la section "Lecture Normale des Images" (p. 24).

2 Appuyer sur **MENU**.

3 Sélectionner "CARTE MEMOIRE" (M).

4 Sélectionner "RENOMMER FICH", appuyer sur **SET**. Le menu RENOMMER FICH apparaît.

5 Sélectionner "EXECUTER", appuyer sur **SET**. Le nouveau dossier (p.ex. "101JVCGR") sera créé, et le nom du fichier du cliché suivant démarre à partir de DVC0001.

Remarque:

Si le nom de fichier atteint DVC09999, un nouveau dossier (p.ex. "101JVCGR") sera créé et le nom du fichier du cliché suivant démarre à partir de DVC0001.

Protection des Fichiers

Le mode de protection, lorsqu'il est activé, empêche tout effacement accidentel des fichiers.

1 Reprendre les étapes 1-3 de la section "Lecture Normale des Images" (p. 24).

2 Appuyer sur **MENU**.

3 Sélectionner "CARTE MEMOIRE" (M).

4 Sélectionner "PROTECTION", appuyer sur **SET**. Le menu PROTECTION apparaît.

- Appuyer sur < à tout moment pour revenir à l'écran précédent.

Pour protéger le fichier actuellement affiché

5 Sélectionner "ACTUEL", appuyer sur **SET**. L'écran PROTECTION apparaît.



6 Appuyer sur < ou sur > pour sélectionner le fichier désiré.

7 Sélectionner "EXECUTER", appuyer sur **SET**.

- Pour annuler la protection, sélectionner "RETOUR".
- Répéter les étapes 6 et 7 pour tous les fichiers à protéger.



Pour protéger tous les fichiers stockés dans la carte mémoire

5 Sélectionner "TOUT PROTEGER", appuyer sur **SET**. L'écran PROTECTION apparaît.

6 Sélectionner "EXECUTER", appuyer sur **SET**.

- Pour annuler la protection, sélectionner "RETOUR".

Remarque:

Le symbole "ON" qui apparaît signifie que le fichier affiché est protégé.

Pour Retirer la Protection

Avant de procéder, exécuter les étapes 1-4 de la section "Protection des fichiers".

Pour retirer la protection du fichier actuellement affiché

5 Sélectionner "ACTUEL", appuyer sur **SET**. L'écran PROTECTION apparaît.

6 Appuyer sur < ou sur > pour sélectionner le fichier désiré.

7 Sélectionner sur "EXECUTER", appuyer ensuite sur **SET**.

- Pour annuler la sélection, sélectionner "RETOUR".
- Répéter les étapes 6 et 7 pour tous les fichiers à protéger.

Pour protéger tous les fichiers stockés dans la carte mémoire

5 Sélectionner "ANNUL.TOUS", appuyer sur **SET**. L'écran PROTECTION apparaît.

6 Sélectionner "EXECUTER", appuyer sur **SET**.

- Pour annuler la protection, sélectionner "RETOUR".

Suppression des Fichiers

Les fichiers antérieurement stockés peuvent être supprimés individuellement ou tous à la fois.

1 Reprendre les étapes **1-3** de la section "Lecture Normale des Images" (☞ 24).

2 Appuyer sur **MENU**.

3 Sélectionner "CARTE MEMOIRE" (M).

4 Sélectionner "SUPPRIMER", appuyer sur **SET**. Le menu SUPPRIMER apparaît.

- Appuyer sur < à tout moment pour revenir à l'écran précédent.

Pour protéger le fichier actuellement affiché

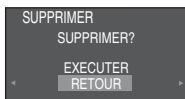
5 Sélectionner "ACTUEL", appuyer sur **SET**. L'écran SUPPRIMER apparaît.



6 Appuyer sur < ou sur > pour sélectionner le fichier désiré.

7 Sélectionner "EXECUTER", appuyer sur **SET**.

- Pour annuler la protection, sélectionner "RETOUR".
- Répéter les étapes **6** et **7** pour tous les fichiers à protéger.



Remarque:

Le symbole "⊞" qui apparaît signifie que le fichier sélectionné est protégé et qu'il n'est pas possible de le supprimer.

Pour supprimer tous les fichiers stockés dans la carte mémoire

5 Sélectionner "TOUS", appuyer sur **SET**. L'écran SUPPRIMER apparaît.

6 Sélectionner "EXECUTER", appuyer sur **SET**.

- Pour annuler la sélection, sélectionne "RETOUR".

Remarques:

- Il n'est pas possible de supprimer les fichiers protégés (☞ 25) Pour ce faire, il faut d'abord retirer la protection.
- Une fois les fichiers supprimés, ils ne peuvent pas être restaurés. Vérifiez les fichiers avant de les supprimer.

Réglage des Informations d'impression (Réglage DPOF)*

Ce caméscope est compatible avec la norme DPOF (Digital Print Order Format) dans un but de prise en charge des futurs systèmes tels que l'impression automatique.

* La carte mémoire peut contenir jusqu'à un maximum de 999 fichiers.

Pour Imprimer Toutes les Images Fixes (Un Tirage Pour Chaque)

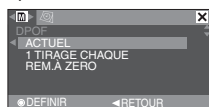
1 Reprendre les étapes **1-3** de la section "Lecture Normale des Images" (☞ 24).

2 Appuyer sur **MENU**.

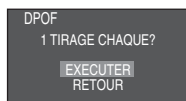
3 Sélectionner "CARTE MEMOIRE" (M).

4 Sélectionner "DPOF", appuyer sur **SET**. Le menu DPOF apparaît.

- Appuyer sur < à tout moment pour revenir à l'écran précédent.



5 Sélectionner "1 TIRAGE CHAQUE", appuyer sur **SET**. L'écran DPOF apparaît.

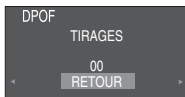


6 Sélectionner "EXECUTER", appuyer sur **SET**.

- Pour annuler la sélection, sélectionne "RETOUR".

Pour Imprimer en Sélectionnant les Images Fixes et le Nombre de Tirages

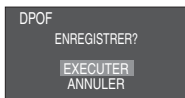
- 1 Reprendre les étapes 1-4 de la section "Pour imprimer toutes les images fixes (Un tirage pour chaque)" (☞ 26).
- 2 Sélectionner "ACTUEL", appuyer sur **SET**. L'écran DPOF apparaît.



- 3 Appuyer sur < ou sur > pour sélectionner le fichier désiré.
- 4 Appuyer sur v ou sur ^ afin de sélectionner l'indication numérique (00), et appuyer sur **SET**.
- 5 Sélectionner le nombre de tirages en appuyant sur ^ pour augmenter la quantité, ou sur v pour la diminuer, et appuyer ensuite sur **SET**.



- Répéter les étapes 3 à 5 pour le nombre souhaité de tirages.
 - Le nombre de tirages peut être défini jusqu'à 15.
 - Pour corriger le nombre de tirages, sélectionner de nouveau l'image et modifier le nombre.
- 6 Sélectionner "RETOUR", appuyer sur **SET**. L'écran "ENREGISTRER?" apparaît.



- Si vous n'avez pas modifié les réglages de l'étape 3 à l'étape 5, le menu DPOF réapparaît.
- 7 Sélectionner "EXECUTER", appuyer sur **SET**.
 - Pour annuler la sélection, sélectionner "ANNULER".

Pour Remettre le Nombre de Tirages à Zéro

- 1 Reprendre les étapes 1-4 de la section "Pour imprimer toutes les images fixes (Un tirage pour chaque)" (☞ 26).
- 2 Sélectionner "REM.À ZÉRO", appuyer sur **SET**. L'écran DPOF apparaît.
- 3 Sélectionner "EXECUTER", appuyer sur **SET**.
 - Pour annuler la sélection, sélectionner "RETOUR".
 - Le nombre de tirages est remis à 0 pour toutes les images fixes.

Précaution:

Lors de l'exécution des opérations ci-dessus, ne jamais débrancher l'alimentation; cela risquerait d'altérer la carte mémoire.

Remarque:

Lorsque l'image est imprimée par l'imprimante, une bande noire apparaît au bas de l'écran. Ceci n'est pas un dysfonctionnement. Ceci peut être évité en désactivant "STAB IMAGE" avant d'enregistrer (☞ 29).

Initialisation d'une Carte Mémoire

Vous pouvez initialiser une carte mémoire à tout moment.

Après initialisation, tous les fichiers et données stockés dans la carte mémoire, y compris ceux qui ont été protégés, sont effacés.

- 1 Reprendre les étapes 1-3 de la "Lecture Normale des Images" (☞ 24).
- 2 Appuyer sur **MENU**.
- 3 Sélectionner "CARTE MEMOIRE" (M).
- 4 Sélectionner "FORMATER", appuyer sur **SET**. L'écran FORMATER apparaît.

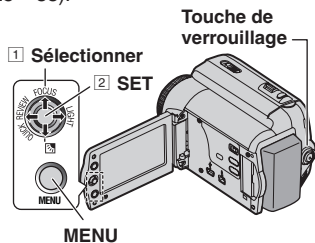


- 5 Sélectionner "EXECUTER", appuyer sur **SET**. La carte mémoire est initialisée.
 - Lorsque l'initialisation est terminée, les messages, "PAS D'IMAGES STOCKEES" apparaissent.
 - Pour annuler l'initialisation, sélectionner "ANNULER".

Modification des Réglages des Menus

Ce caméscope dispose d'un système de menus sur écran facile à utiliser qui simplifie beaucoup de nombreux réglages de détail.

(☞ 28 – 33).



1 Ouvrir complètement l'écran LCD. (☞ 12)

2 **Menus D'enregistrement Vidéo et GR-D870 D.S.C.:**

- **GR-D870** Régler le commutateur MEMORY/VIDEO sur "VIDEO" ou sur "MEMORY".
- Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC" (☞ 13).
- Régler le mode d'enregistrement à "M" (☞ 20).

Pour les menus de lecture vidéo:

- **GR-D870** Régler le commutateur MEMORY/VIDEO sur "VIDEO". (☞ 13)
- Régler l'interrupteur d'alimentation sur "PLAY" (☞ 13).
- **GR-D870** Pour les menus de lecture D.S.C., vous reporter à la section "Enregistrement et lecture D.S.C.". (☞ 23)

3 Appuyer sur **MENU**. L'écran de menu apparaît.

Écran pour le Menu D'enregistrement Vidéo et GR-D870 D.S.C.



Écran pour le Menu de Lecture Vidéo



4 Appuyer sur < ou > pour sélectionner le menu de fonction désiré. La procédure de réglage ciaprès dépend de la fonction sélectionnée.

Exemple : menu FONCTION.



• Sélectionner "X" et appuyer sur **SET** pour quitter.

5 Appuyer sur ^ ou v pour sélectionner la sélection désirée puis appuyer sur **SET**.

Exemple : menu VOLET/FONDU.

1 Sélectionner



6 Appuyer sur ^ ou v pour sélectionner la sélection désirée puis appuyer sur **SET**.

- Appuyer sur < pour revenir à l'écran de menu précédent.

7 Appuyer sur **MENU**.

Remarque:











Répéter la même procédure pour régler d'autres fonctions.

☞ (ENREGISTREMENT) est disponible pour le menu de l'enregistrement vidéo uniquement.










* Disponible pour **GR-D870** uniquement.


Menus d'enregistrement

- Les réglages du menu ne peuvent être changés que lorsque l'interrupteur se trouve à "REC".
- **[GR-D870]** Chaque réglage (sauf "EFFET" et "OBTUR.") défini dans le menu Enregistrement vidéo s'applique également au menu Enregistrement D.S.C..

	Menus	Réglages: [] = Préréglage en usine
FONCTION 	VOLET/FONDU*	 38), "Effets de volet ou de fondu".
	EFFETS PRG.	 38, 39), "Programme AE, effets et effets de l'obturateur".
	EFFET	 38, 39), "Programme AE, effets et effets de l'obturateur".
	EXPOSITION	 35), "Commande d'exposition".
	BAL.BLANCS	 37), "Réglage de la balance des blancs".
	OBTUR.	 38, 39), "Programme AE, effets et effets de l'obturateur".
CAMERA 	ZOOM*	<p>[35X]: Lorsqu'il est réglé sur "35X" et que le zoom numérique est utilisé, le grossissement du zoom est réinitialisé sur 35X puisque le zoom numérique est débrayé.</p> <p>70X: Permet d'utiliser le zoom numérique. Par un traitement numérique et un grossissement des images, le zoom peut aller de 35X (la limite du zoom optique) à un grossissement numérique maximum de 70X.</p> <p>800X: Permet d'utiliser le zoom numérique. Par un traitement numérique et un grossissement des images, le zoom peut aller de 35X (la limite du zoom optique) à un grossissement numérique maximum de 800X.</p>
	MACRO	<p>[ARRÊT]: Désactive la fonction.</p> <p>[MARCHÉ]: Lorsque la distance jusqu'au sujet est inférieure à 1 m, régler "MACRO" sur "MARCHÉ". Vous pouvez filmer un sujet aussi grand que possible à une distance d'environ 50 cm.</p>
	STAB IMAGE*	<p>ARRÊT : Désactive la fonction. (L'icône de désactivation "STOP" s'affiche.)</p> <p>[MARCHÉ]: Pour neutraliser l'instabilité des images due au tremblement de la caméra, notamment via un important grossissement.</p> <p>Remarques:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une stabilisation précise peut ne pas être possible si la main tremble trop ou en fonction des conditions de prise de vue. • Désactiver ce mode au moment d'enregistrer avec le caméscope sur un trépied. • La fonction STAB IMAGE ne peut pas être activée lorsque "NUIT" dans "EFFETS PRG." ou "STROBOSCOPE" dans "EFFET" est sélectionné, ou lorsque LIGHT est active, ou lorsque la touche SNAPSHOT est actionnée.
	GAIN	<p>ARRÊT: Permet de filmer des scènes sombres sans réglage de luminosité de l'image.</p> <p>[CAG]: L'aspect général peut paraître granuleux, mais l'image reste lumineuse.</p> <p>AUTO: La vitesse de l'obturateur se règle automatiquement. La prise d'un sujet dans un lieu pas ou mal éclairé à une vitesse lente d'obturation fournit une image plus lumineuse qu'en mode CAG les mouvements du sujet sont toutefois légèrement saccadés et peuvent paraître peu naturels. L'aspect général peut sembler granuleux. Tandis que la vitesse de l'obturateur se règle automatiquement, "A" s'affiche.</p>




* **[GR-D870]** Disponible uniquement lorsque le commutateur **MEMORY/VIDEO** est réglé sur "VIDEO".

	Menus	Réglages: [] = Préréglage en usine
CAMERA 	SUPPR VENT*	[ARRET]: Désactive la fonction. MARCHE: Contribue à couper le bruit créé par le vent. L'indication  "  " apparaît. La qualité du son change. C'est normal.
	GR-D870 QUALITE PHOTO	[FIN (640P)]/STANDARD (640S) Le mode qualité de l'image peut être sélectionné pour correspondre au mieux à vos besoins. Pour le nombre approx. d'images stockables, (☞ 23)
ENREGISTREMENT 	MODE ENREG	[SP]: Pour enregistrer en mode SP (Lecture standard). (L'indicateur SP n'apparaît pas à l'écran). LP: Lecture longue durée — plus économique, offrant 1,5 fois la durée d'enregistrement normale. Remarque: Pendant la lecture d'une bande enregistrée sur un autre caméscope, des parasites peuvent apparaître ou il peut y avoir des pauses momentanées dans le son.
	MODE SON	[12BITS]: Permet l'enregistrement vidéo du son en stéréo sur quatre canaux. (Équivaut au mode 32 kHz des modèles précédents). 16BITS: Permet l'enregistrement du son en stéréo sur deux canaux. (Équivaut au mode 48 kHz des modèles précédents).
	GR-D870 PHOTO LENT	[PHOTO 
GR-D870 ENR. MEDIA	Lors d'un enregistrement en clichés, ➔  (Bande) : Les images fixes sont enregistrées sur la bande uniquement. ➔  / ➔  (Bande/Carte) : Les images fixes sont enregistrées non seulement sur la bande, mais aussi sur la carte mémoire (640 x 480 pixels). [➔ ] (Carte) : Les images fixes sont uniquement mémorisées dans la carte mémoire. Sélectionner ce réglage pour effectuer un enregistrement dual (Enreg. Photo & Vidéo). (☞ 21)	

 (ENREGISTREMENT) est disponible pour le menu de l'enregistrement vidéo uniquement.

*  Disponible uniquement lorsque le commutateur **MEMORY/VIDEO** est réglé sur "**VIDEO**".

Les réglages "AFFICHAGE" (sauf "MODE LARGE" et "LUMIN. LCD") sont seulement disponibles pour les prises de vue.

Menus	Réglages: [] = Préréglage en usine
AFFICHAGE 	ECRAN LCD: Empêche l'affichage du caméscope (sauf la date, l'heure et le time code) d'apparaître sur l'écran du téléviseur raccordé. [LCD/TV]: Fait apparaître l'affichage du caméscope sur l'écran quand le caméscope est raccordé à un téléviseur.
	DATE/HEURE [ARRET]: La date/l'heure n'apparaissent pas. AUTO: Pour afficher la date/heure pendant environ 5 secondes lorsque le caméscope est allumé. MARCHE: La date et/ou l'heure sont toujours affichées.
	TIME CODE* [ARRET]: Le time code n'est pas affiché. MARCHE: Le time code est affiché sur le caméscope et sur le téléviseur raccordé. Les numéros d'image ne sont pas affichés pendant l'enregistrement. (🔧 20)
	MODE LARGE Pour que le téléviseur affiche les séquences en mode 16:9, régler le format d'écran du téléviseur. [MARCHE] 16:9: Dans le cas d'un téléviseur ayant un écran de format 16:9. (les témoins 16:9 apparaissent uniquement à l'écran.) ARRET 4:3: Dans le cas d'un téléviseur ayant un écran de format 4:3.
	LUMIN. LCD 🔧 18, "Ajustement de la luminosité de l'affichage".
	RETROECL. LCD [AUTO]: La luminosité du contrejour LCD est automatiquement ajustée pour compenser la luminosité intérieure/extérieure de votre environnement. CLAIR  : La luminosité du contrejour LCD est augmentée. STANDARD  : La luminosité standard est maintenue.

* **GR-D870** Disponible uniquement lorsque le commutateur **MEMORY/VIDEO** est réglé sur "**VIDEO**".

Les fonctions "REGLAGE" qui sont réglées lorsque l'interrupteur d'alimentation est réglé sur "REC" sont également appliquées lorsque l'interrupteur d'alimentation est réglé sur "PLAY".

Menus	Réglages: [] = Préréglage en usine
LANGUAGE	日本語 / 한국어 / 繁體字 / [ENGLISH] / FRANCAIS / ESPAÑOL / PORTUGUÉS Le réglage de la langue peut être changée. (☞ 17)
REGL.HORL.	☞ 17, "Réglages de la date et de l'heure".
MELODIE	ARRET: Bien qu'il n'est pas entendu pendant la prise de vues, le bruit de l'obturateur est enregistré sur la bande. [MARCHE]: Une mélodie est diffusée lorsqu'une opération est effectuée. Active également l'effet sonore de l'obturateur.
MODE DEMO	ARRET: Aucune démonstration automatique n'a lieu. [MARCHE]: Ait la démonstration de certaines fonctions telles que Volet/Fondu et Effets, etc. et peut être utilisé pour confirmer comment ces fonctions agissent. Remarques: <ul style="list-style-type: none"> • Une démonstration démarre dans les cas suivants: <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque l'écran de menu est fermé, et que "MODE DEMO" est réglé sur "MARCHE". • Lorsque "MODE DEMO" est réglé sur "MARCHE", et qu'aucune opération n'a été exécutée environ 3 minutes après que l'interrupteur d'alimentation a été réglé sur "REC". • Effectuer n'importe quelle opération pendant la démonstration l'arrête momentanément. Si aucune opération n'a toujours pas été effectuée plus de 3 minutes après, la démonstration reprend. • La démonstration ne peut pas se faire dans les conditions suivantes; <ul style="list-style-type: none"> • Si une cassette se trouve dans le caméscope. • Si l'adaptateur secteur ne fournit pas d'alimentation. • "MODE DEMO" reste sur "MARCHE" même si l'alimentation du caméscope est coupée.
RETABLIR	[ANNULER]: Ne rétablit pas tous les réglages fait en usine. EXECUTER: Rétablit tous les réglages fait en usine.

Menus de Lecture

Les réglages ci-dessous sont effectifs uniquement pour la lecture vidéo, sauf en "MODE ENREG" et en "PHOTO LENT".

SON G/D et COMMENT

Pendant la lecture de la bande, le caméscope détecte le mode dans lequel le son a été enregistré, et reproduit ce dernier dans le même mode. Sélectionner le type de son qui doit accompagner l'image qui apparaît.

	Menus	Réglages: [] = Préréglage en usine
LECTURE ▶	SON G/D	[STEREO] : Le son sort sur les deux canaux "L" et "R" en stéréo. [GAUCHE] : Le son du canal "L" sort. [DROIT] : Le son du canal "R" sort.
	COMMENT	[GR-D850] Même s'il n'est pas possible de faire du doublage audio avec ce caméscope, vous pouvez entendre le son d'une bande de doublage audio lors de la lecture avec cette fonction. [ARRET] : Le son initial sort sur les deux canaux "L" et "R" en stéréo. MARCHE : Le son copié sort sur les deux canaux "L" et "R" en stéréo. MIXE : Les sons initiaux et copiés sont combinés et sortent sur les deux canaux "L" et "R" en stéréo.
	[GR-D870] PHOTO LENT	☞ 30, "PHOTO LENT".
COPIE/MONTAGE	MODE ENREG	☞ 30, "MODE ENREG".
	[GR-D870] COPIE [T] → [M]	[ARRET] : Lorsque la touche SNAPSHOT est enfoncée pendant la lecture de la bande, la lecture est interrompue et reprend normalement après environ 6 secondes. (L'image fixe n'est pas enregistrée.) MARCHE : Permet a copie d'images enregistrées sur une bande sur une carte mémoire.

Chaque réglage (sauf "ARRET" dans "ECRAN", "DATE/HEURE" et "TIME CODE") est relié à "AFFICHAGE", qui apparaît lorsque l'interrupteur est positionné sur "REC".

Les paramètres (sauf "ARRET" dans le réglage "ECRAN") sont les mêmes que dans la description de la ☞ 31.

	Menus	Réglages: [] = Préréglage en usine
AFFICHAGE	ECRAN	ARRET / [LCD] / LCD/TV Réglé sur "ARRET", l'affichage du caméscope disparaît.
	DATE/HEURE	[ARRET] / AUTO / MARCHE
	TIME CODE	[ARRET] / MARCHE ☞ 20, "Time Code"
	MODE LARGE	[MARCHE] 16:9 / ARRET 4:3 ☞ 31, "MODE LARGE"
	LUMIN. LCD	☞ 18, "Ajustement de la luminosité de l'affichage"

REGLAGE

Chaque réglage (sauf "MODE DEMO") est relié à "REGLAGE" qui apparaît lorsque l'interrupteur d'alimentation est positionné sur "REC".

Les paramètres sont les mêmes que dans la description de la page ☞ 32.

Lumière à LED

Le voyant LED peut être utilisé pour éclairer le sujet dans la zone sombre pendant l'enregistrement vidéo ou le tournage du

GR-D870 D.S.C.



Lumière à LED

Appuyer sur **LIGHT** plusieurs fois pour changer le réglage.

☾	La lumière est toujours allumée.
☾A	La lumière s'allume automatiquement en cas de condition sombre.
Afficher	Désactive cette fonction.

Remarques:

- Veiller à ne pas pointer directement la lumière à LED vers des yeux.
- Si la lumière n'atteint pas le sujet lorsque le réglage de la lumière à LED est "MARCHE", a fonction de prise de vues en faible lumière est activée et rend possible l'enregistrement du sujet plus clair.
- Puisque les sujets sont enregistrés à une vitesse d'obturateur réduite lorsque le réglage de la lumière à LED est "MARCHE", ils apparaissent légèrement flous.

GR-D870 Ralenti en Direct

Cette fonction est utile pour enregistrer et revoir au ralenti des moments précieux ou difficiles à voir. Le son est enregistré et rejoué en temps réel.

- 1 Régler le commutateur **MEMORY/VIDEO** sur "VIDEO".
- 2 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC" ou "PLAY".
 - S'il est positionné sur "REC", le mode d'enregistrement défini doit être "M" (☞ 20).
- 3 Régler l'option "PHOTO LENT" sur "RALENTI" (☞ 30, 33). L'indicateur de ralenti en direct "A" apparaît.

- 4 Appuyer sur **SLOW** pendant l'enregistrement ou la lecture.
 - Les images en mouvement sont divisées en quatre images. Elles sont enregistrées ou lues pendant 1,5 secondes, puis l'enregistrement normal ou la lecture reprend.

Remarque:

Il n'est pas possible d'utiliser l'option Ralenti en direct lorsque le mode 16:9 (indicateur 16:9) est sélectionné.

Photo (Enregistrer une Image Fixe sur la Bande)

Cette fonction permet d'enregistrer des images fixes qui ressemblent à des photos sur bande.

- 1 **GR-D870** Régler le commutateur **MEMORY/VIDEO** sur "VIDEO". (☞ 13)
- 2 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC". (☞ 13)
- 3 **GR-D870** Régler "ENR. MEDIA" sur "► [] / ► []" ou "► []" (☞ 30).
- 4 **GR-D870** Réglez "PHOTO LENT" sur "PHOTO" (☞ 30).
- 5 Appuyer sur **SNAPSHOT**.

Remarques:

- L'indication "PHOTO" apparaît et une image fixe est enregistrée pendant 5 secondes environ; le caméscope revient ensuite en mode d'attente d'enregistrement.
- Vous pouvez réaliser une prise de clichés également pendant l'enregistrement. Une image fixe est enregistrée pendant 5 secondes environ, puis l'enregistrement normal reprend.
- Si l'image prise en instantané est trop sombre ou trop lumineuse, sélectionner [] (☞ 36) ou "PROJECTEUR" (☞ 38).
- **GR-D870** La qualité d'image pour un instantané en 16:9 mode 640 x 360. Toutefois, le nombre approximatif d'images qu'il est possible de stocker est identique en mode instantané 4:3 (☞ 23).

Mode Prise de Vues en Rafale

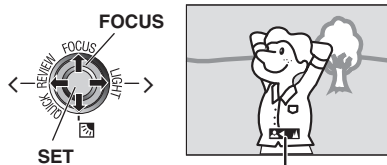
Maintenir la touche **SNAPSHOT** enfoncée à l'étape 5 revient à exécuter une action comparable à la photographie en rafale. (Intervalle entre les images fixes : 1 seconde environ).

- **GR-D870** Le mode d'entraînement moteur est désactivé lorsque "ENR. MEDIA" est réglé sur "► [] / ► []" ou "► []" (☞ 30).

Mise au Point Manuelle

Le système de mise au point automatique toute distance du caméscope permet de filmer en continu du gros plan (à 5 cm environ du sujet) à l'infini. Cependant, une mise au point correcte peut ne pas être obtenue en fonction des conditions de prise de vues. Dans ce cas, utiliser le mode de mise au point manuelle.

- 1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC" (☞ 13).
- 2 Régler le mode d'enregistrement à "M" (☞ 20).



Indicateur de mise au point manuelle

- 3 Appuyer sur **FOCUS**. L'indicateur de mise au point manuelle apparaît.
- 4 Appuyer sur > ou sur < pour faire la mise au point sur un sujet.
 - Si le réglage de la mise au point ne peut pas se faire à une distance plus éloignée ou plus rapprochée, "▲" ou "●" clignote.
- 5 Appuyer sur **SET**. L'ajustement de la mise au point est terminé.

Pour rétablir la mise au point automatique
Appuyer deux fois sur **FOCUS**.

La mise au point manuelle est recommandée dans les situations répertoriées ci-dessous.

- Si deux sujets à des distances différentes se recoupent dans la même scène.
- Lorsque l'éclairage est faible.*
- Lorsque le sujet n'a pas de contraste (différence entre luminosité et ombre), comme un mur unicolore et plat ou un ciel bleu sans nuages.*
- Quand un objet sombre se voit à peine sur l'écran LCD.*
- Quand la scène contient des objets minuscules ou identiques qui sont répétés avec régularité.
- Quand la scène est modifiée par des rayons de soleil ou de lumière réfléchis à la surface de l'eau.
- Quand une scène est prise sur un fond à contraste élevé.

* Les avertissements de faible contraste suivants clignotent: ▲, ◀, ▶ et ●.

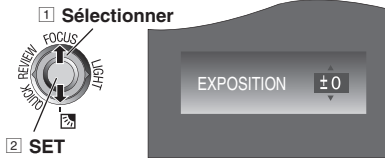
Commande D'exposition

La commande d'exposition manuelle est conseillée dans les situations suivantes:

- Lors d'une prise de vues en contre-jour ou sur un arrière-plan trop lumineux.
- Lors d'une prise de vues sur un fond réfléchissant naturellement la lumière, comme à la plage ou sur les pistes de ski.
- Quand le fond est sombre excessivement ou que le sujet est clair.

- 1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC" (☞ 13).
- 2 Régler le mode d'enregistrement à "M" (☞ 20).
- 3 Appuyer sur **MENU**.
- 4 Sélectionner "FONCTION" (Fn).
- 5 Sélectionner "EXPOSITION", appuyer sur **SET**.

- 1 **Sélectionner**
- 2 **SET**
- 6 Sélectionner l'exposition désirée, appuyer sur **SET**.
 - Pour rendre l'image plus lumineuse, appuyer sur ▲. Pour rendre l'image plus sombre, appuyer sur ▼. (+/-6 maximum)
- 7 Appuyer sur **MENU**.



Remarques:

- Si l'ajustement ne cause pas de changement visible de la luminosité, régler "GAIN" sur "AUTO" (☞ 29).
- Il n'est pas possible d'utiliser la commande d'exposition manuelle lorsque "EFFETS PRG." est réglé sur "PROJECTEUR" ou "NEIGE" (☞ 38), ou avec la compensation de contrejour.

Verrouillage de l'iris

Comme la pupille de l'oeil humain, l'iris se contracte dans un milieu bien éclairé pour éviter de faire pénétrer trop de lumière, et se dilate quand l'éclairage est faible pour laisser passer plus de lumière. Utiliser cette fonction dans les situations suivantes:

- Lors d'une prise de vues d'un sujet en mouvement.
- Lorsque la distance entre le sujet et le caméscope change (la taille du sujet sur l'écran LCD ou dans le viseur change également), comme quand le sujet s'éloigne.
- Lors d'une prise de vues sur un fond réfléchissant naturellement la lumière, comme à la plage ou sur les pistes de ski.
- Lors d'une prise de vues d'un sujet éclairé par un projecteur.
- Lorsque le zoom est utilisé.

1 Reprendre les étapes 1-5 in "Commande d'exposition" (☞ 35).

2 Ajuster le zoom de façon que le sujet remplisse l'écran LCD, puis maintenir **SET** enfoncé pendant plus de 2 secondes. The "I" indication appears.

3 Appuyer sur **SET**. L'iris est verrouillé.

4 Appuyer sur **MENU**.

Compensation de Contre-jour

La fonction de compensation de contre-jour éclaircit la portion sombre d'un sujet en augmentant l'exposition.



1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC" (☞ 13).

2 Régler le mode d'enregistrement à "M" (☞ 20).

3 Appuyer sur pour que l'indicateur de compensation de contre-jour "" apparaisse.

Pour annuler la compensation de contrejour

Appuyer deux fois sur pour que l'indicateur "" disparaisse.

Remarque:

L'usage de la compensation de contre-jour peut entraîner une trop grande luminosité autour du sujet qui devient blanc.

Sélection de la Zone de Mesure D'exposition

La sélection d'une zone de mesure permet une compensation de l'exposition plus précise.

1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC" (☞ 13).

2 Régler le mode d'enregistrement à "M" (☞ 20).

3 Appuyer sur deux fois pour que l'indicateur de mode sélection manuel de la zone d'exposition "" apparaisse.

- Un cadre de zone de mesure apparaît au centre de l'écran LCD/le viseur.

4 Appuyer sur **SET**.

- La sélection de la zone de mesure d'exposition est activée.
- L'exposition est ajustée pour que la luminosité de la zone sélectionnée soit plus appropriée.

Pour annuler le mode sélection manuel de la zone d'exposition

Appuyer sur une fois pour que l'indicateur "" disparaisse.

Pour verrouiller l'iris

Après l'étape 3, appuyer sur **SET** et la maintenir enfoncé pendant plus de 2 secondes pour verrouiller l'iris. "I" apparaît et l'iris est verrouillé.

Remarques:

- Suivant le lieu et les conditions de prise de vue, il se peut que l'on ne puisse pas atteindre un résultat optimal.
- "STROBOSCOPE" dans "EFFET" ne peut pas être utilisé avec la Commande de compensation d'exposition.

Réglage de la Balance des Blancs

La balance des blancs renvoie à l'exactitude de la reproduction des couleurs sous des éclairages différents. Si la balance des blancs est correcte, toutes les autres couleurs sont parfaitement reproduites.

En principe, la balance des blancs est réglée automatiquement. Toutefois, des utilisateurs de caméscope expérimentés commandent cette fonction manuellement pour obtenir une reproduction de couleur/teinte plus professionnelle.

- 1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC" (☞ 13).
- 2 Régler le mode d'enregistrement à "M" (☞ 20).
- 3 Régler la fonction "BAL.BLANCS" sur le mode souhaité. (☞ 29)
 - L'indicateur du mode sélectionné, à l'exception de "AUTO" apparaît.

BAL.BLANCS

[AUTO]:

La balance des blancs se règle automatiquement.

BAL.MAN ☒:

Réglage manuel de la balance des blancs lors d'une prise de vues sous des types d'éclairage différents.

(☞ 37, "Réglage de la balance des blancs manuelle")

BEAU TPS ☀:

À l'extérieur un jour de beau temps.

NUAGEUX ☁:

Outdoors on a cloudy day.

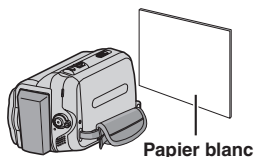
HALOGENE 🔦:

Une lumière vidéo ou un type de lumière similaire est utilisée.

[] = Préréglage en usine

Réglage de la Balance des Blancs Manuelle

Régler manuel de la balance des blancs lors d'une prise de vues sous des types d'éclairage différents.



- 1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC" (☞ 13).
- 2 Régler le mode d'enregistrement à "M" (☞ 20).
- 3 Tenir une feuille de papier blanc devant le sujet. Ajuster le zoom ou vous déplacer pour que la feuille de papier blanc remplisse l'écran.
- 4 Sélectionner "BAL.MAN" dans le menu "BAL.BLANCS" (☞ 29), puis appuyer en continu sur **SET** ou sur **☒** jusqu'au moment où commence à clignoter.
 - Lorsque le réglage est terminé, **☒** s'arrête de clignoter.
- 5 Appuyer sur **SET** pour activer le réglage.
- 6 Appuyer sur **MENU**. L'écran de menu se ferme, et l'indicateur de balance des blancs manuelle **☒** est affiché.


Remarques:

- À l'étape 3, la mise au point sur la feuille de papier blanc peut se révéler difficile. En pareil cas, ajuster manuellement la mise au point (☞ 35).
- Sachant que la température de la couleur est différente selon la source de lumière, cette fonction permet d'obtenir un résultat plus naturel.
- Le réglage de la balance des blancs effectué manuellement reste mémorisé même après la mise hors tension de l'appareil ou le retrait de la batterie.
- La Balance des blancs ne peut pas être activée en même temps que "CREPUSCULE" dans "EFFETS PRG." (☞ 38).
- La Balance des blancs ne peut pas être activée si le mode "SEPIA" ou "NOIR & BLANC" est activé.

Effets de Volet ou de Fondu

Ces effets permettent de faire des transitions de scènes de type professionnel. Les utiliser pour relever les transitions d'une scène à la suivante.

Le volet ou le fondu fonctionne quand l'enregistrement vidéo démarre ou s'arrête.

- 1  Régler le commutateur **MEMORY/VIDEO** sur **"VIDEO"**.
- 2 Régler l'interrupteur d'alimentation sur **"REC"** (☞ 13).
- 3 Régler le mode d'enregistrement à **"M"** (☞ 20).
- 4 Régler la **"VOLET/FONDU"** dans **"FONCTION"** sur le mode souhaité. (☞ 29).
- 5 Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement pour activer les effets d'entrée/sortie en fondu ou d'ouverture/fermeture de volet.

Remarque:

Vous pouvez prolonger les effets de volet ou de fondu en appuyant sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement et en la maintenant enfoncée.

VOLET/FONDU

[ARRET]:

Désactive la fonction.

FONDU BLANC :

Entrée ou sortie en fondu sur un écran blanc.

FONDU NOIR :

Entrée ou sortie en fondu sur un écran noir.

VOLET HORI :

Ouverture ou fermeture du volet de droite à gauche ou de gauche à droite, respectivement.

VOLET VERT :

La scène s'ouvre du bas vers le haut sur un écran noir, ou se ferme du haut vers le bas, laissant place à un écran noir.

[] = Préréglage en usine

Programme AE, Effets et Effets de l'obturateur

- 1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur **"REC"** (☞ 13).
- 2 Régler l'interrupteur d'alimentation sur **"M"** (☞ 20).
- 3 Régler **"EFFET"**, **"EFFETS PRG."** ou **"OBTUR."** dans le menu **"FONCTION"** (☞ 29).
 - L'effet choisi sera montré pendant environ 2 secondes. Ensuite le caméscope reviendra à l'écran menu.

Remarques:

- Les effets d'obturation ne peuvent pas être utilisés en mode **"NUIT"**.
- Une ligne verticale peut apparaître si le sujet est trop lumineux ou réfléchit trop la lumière (phénomène de maculage). Ce phénomène de maculage a tendance à se produire lorsque le mode **"SPORTS"** ou tout mode de **"OBTUR. 1/500 – 1/4000"** est sélectionné.

EFFETS PRG.

[ARRET]:

Désactive la fonction.

SPORTS :

(Vitesse de l'obturateur Variable: 1/250 – 1/4000):

Ce réglage permet de filmer des scènes rapides une image à la fois, puis de donner une lecture au ralenti stable aux couleurs vivaces. Plus la vitesse de l'obturateur est rapide, plus l'image s'assombrit. Utiliser la fonction de l'obturateur dans des endroits très bien éclairés.

NEIGE :

Compense les sujets qui pourraient apparaître autrement trop sombres lors d'une prise dans des milieux extrêmement lumineux tels que dans la neige.

PROJECTEUR :

Compense les sujets qui pourraient apparaître autrement trop clairs lors d'une prise sous un éclairage direct très intenses comme des projecteurs.

CREPUSCULE :

Rend les couchers de soleil plus naturels. La balance des blancs (☞ 37) quoique modifiable selon le choix de l'utilisateur, est automatiquement réglée sur **"AUTO"**. Lorsque le mode Crépuscule est choisi, la mise au point du caméscope se réajuste automatiquement sur environ 10 m à l'infini. Pour une distance inférieure à 10 m, procéder à la mise au point manuellement.

NUIT 

Éclairer les sujets ou endroits sombres davantage que s'ils étaient dans des conditions d'éclairage naturel. Bien que l'image enregistrée ne soit pas granuleuse, elle peut paraître légèrement stroboscopique en raison de la lenteur de la vitesse d'obturation.

Pendant la prise de vues en faible lumière, la mise au point du caméscope peut se révéler difficile. Pour remédier à ce problème, utiliser un trépied.

[] = Préréglage en usine

EFFET**[ARRÊT]:**

Désactive la fonction.

SEPIA 

La teinte des scènes enregistrées est légèrement brunie, comme les vieilles photographies.

NOIR&BLANC B/W:

Comme dans les vieux films, le film est tourné en noir et blanc.

FILM ANC.* 

Donne aux scènes enregistrées un effet stroboscopique.

STROBOSCOPE* 

L'enregistrement ressemble à une série de clichés consécutifs.

MIROIR* 

Crée une image miroir sur la moitié gauche de l'écran, juxtaposée à l'image normale qui se situe sur l'autre moitié.

*[GR-D870] Indisponible pour l'enregistrement d'images fixes.

[] = Préréglage en usine

OBTUR.**[ARRÊT]:**

Désactive la fonction.

1/60 OBTUR. 1/60:


La vitesse d'obturation est fixée à 1/60 de seconde. Les bandes noires qui apparaissent habituellement lors d'une prise sur un écran TV rétrécissent.

1/100 OBTUR. 1/100:

La vitesse d'obturation est fixée à 1/100 de seconde. Le scintillement qui se produit lors d'une prise sous un éclairage fluorescent ou une lampe à vapeur de mercure diminue.

OBTUR. 1/500 / OBTUR. 1/4000*:

(Se référer au mode "EFFETS PRG." -

"SPORTS  mode)

*[GR-D870] Indisponible pour l'enregistrement d'images fixes.

[] = Préréglage en usine

[GR-D870] Copie d'images Fixes Enregistrées sur Bande vers une Carte Memoire

Des images fixes peuvent être copiées d'une bande vers une carte mémoire.

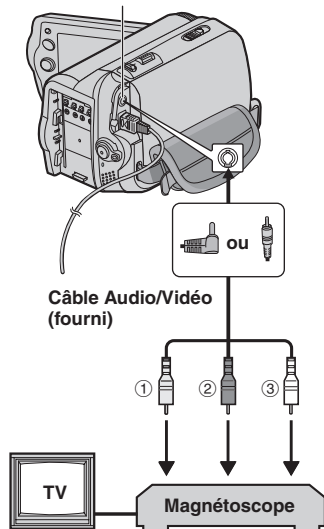
Préparation:

- Insérer une cassette. (☞ 18).
- Insérer une carte mémoire. (☞ 11).

- 1 Régler le commutateur **MEMORY/VIDEO** sur "**VIDEO**".
- 2 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "**PLAY**" (☞ 13).
- 3 Régler "**COPIE [T] → [M]**" sur "**MARCHE**". (☞ 33).
- 4 Régler "**PHOTO LENT**" sur "**PHOTO**" (☞ 30).
- 5 Appuyer sur **▶/||** pour démarrer la lecture.
- 6 À l'endroit exact où vous voulez procéder à la copie, appuyer de nouveau sur **▶/||** pour passer en mode Pause sur image.
- 7 Pour copier l'image, appuyer sur **SNAPSHOT**.
 - L'indication "**→ [P]**" apparaît pendant la copie.

Raccordement à un Téléviseur ou à un Magnétoscope

Vers le connecteur AV



- ① Jaune vers VIDEO IN (à utiliser lorsque votre téléviseur/magnétoscope ne possède que des connecteurs d'entrée A/V).
 - ② Rouge vers AUDIO R IN*
 - ③ Blanc vers AUDIO L IN*
- * Inutile pour regarder les images fixes seulement.

1 S'assurer que tous les appareils sont éteints.

2 Raccorder le caméscope à un téléviseur ou à un magnétoscope comme montré dans l'illustration.

En utilisant un magnétoscope, aller à l'étape **3**.

Sinon, aller à l'étape **4**.

3 Raccorder la sortie du magnétoscope à l'entrée du téléviseur, en se référant au mode d'emploi du magnétoscope.

4 Mettre le caméscope, le magnétoscope et le téléviseur sous tension.

5 Régler le magnétoscope dans son mode d'entrée AUX, et régler le téléviseur sur le mode VIDÉO.

6 Démarrer la lecture sur le caméscope (☞ 21).

- Définir "MODE LARGE" dans les menus de lecture afin que l'image s'adapte à votre téléviseur (16:9 TV ou 4:3 TV) (☞ 28, 31).

Pour choisir l'affichage ou non des fonctions suivantes sur le téléviseur raccordé

- Date/Heure
Régler "DATE/HEURE" sur "MARCHE", "AUTO" ou "ARRET" (☞ 31).
- Time Code
Régler "TIME CODE" sur "ARRET" ou "MARCHE" (☞ 31).
- À l'écran
Régler "ECRAN" sur "ARRET", "LCD" ou "LCD/TV" (☞ 31).

Remarques:

- **Il est recommandé d'utiliser l'adaptateur secteur comme source d'alimentation au lieu de la batterie.** (☞ 16)
- Pour contrôler l'image et le son du caméscope sans insérer une bande ou une carte mémoire [GR-D870], réglez le commutateur d'alimentation du caméscope sur "REC", puis régler votre TV au mode d'entrée approprié.
- S'assurer de régler le volume du son du téléviseur sur son niveau minimum pour éviter une pointe soudaine de son quand le caméscope est mis en marche.

Copie vers un Magnétoscope

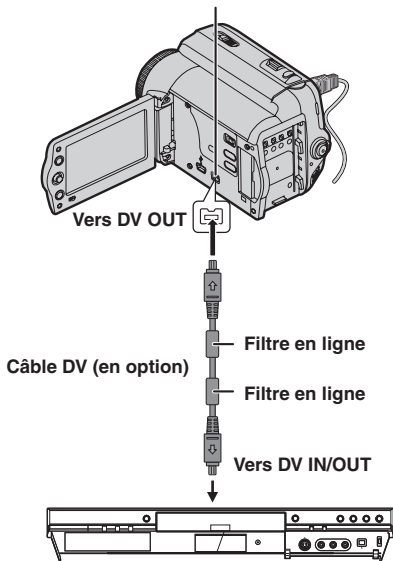
Pour utiliser ce caméscope comme lecteur

- 1** Conformément aux illustrations de la, ☞ 40, "Raccordement à un Téléviseur ou à un Magnétoscope", raccorder les connecteurs d'entrée du caméscope et du magnétoscope.
- 2** Suivre les étapes **1** - **6**, "Raccordement à un Téléviseur ou à un Magnétoscope". (☞ 40)
- 3** À l'endroit exact où vous voulez que la copie démarre, démarrer l'enregistrement sur le magnétoscope. (Reportez-vous au manuel d'instructions du magnétoscope.)
- 4** Pour arrêter la copie, arrêter l'enregistrement sur le magnétoscope puis arrêter la lecture sur le caméscope.

Copie vers ou Depuis un Appareil Vidéo Équipé d'un Connecteur DV (Copie Numérique)

Il est également possible de copier des scènes enregistrées à l'aide du caméscope sur un autre appareil vidéo équipé d'un connecteur DV. Comme un signal numérique est envoyé, il y a peu, voire pas de dégradation de l'image ou du son.

Vers DV IN/OUT



Appareil vidéo équipé d'un connecteur DV

Pour utiliser ce caméscope comme lecteur

- 1 S'assurer que l'alimentation de tous les appareils est coupée.
- 2 Raccorder le caméscope à un appareil vidéo équipé d'un connecteur d'entrée DV à l'aide d'un câble DV conformément à l'illustration.
- 3 Démarrer la lecture sur le caméscope (☞ 21).
- 4 À l'endroit exact où vous voulez que la copie démarre, démarrer l'enregistrement sur l'appareil vidéo. (Reportez-vous au manuel d'instructions de l'appareil.)
- 5 Pour arrêter la copie, arrêter l'enregistrement sur l'appareil vidéo puis arrêter la lecture sur ce caméscope.

Remarques:

- Il est recommandé d'utiliser l'adaptateur secteur comme source d'alimentation au lieu de la batterie (☞ 16).
- Dans l'hypothèse d'une section vierge ou d'une image distordue lue sur le lecteur pendant la copie, celle-ci peut s'arrêter pour contourner l'une image anormale.
- Même si le câble DV est correctement branché, l'image peut parfois ne pas apparaître à l'étape 4. Dans pareil cas, couper l'alimentation, et recommencer le raccordement.
- Si l'on appuie sur **SNAPSHOT** pendant le play-back, seule l'image originale du play-back enregistrée sur la bande est extraite du connecteur DV IN/OUT.
- Si un câble DV est branché, bien utiliser le câble DV JVC VC-VDV204U ou VC-VDV206U DV en option.

Pour utiliser ce caméscope comme enregistreur

- 1 S'assurer que l'alimentation de tous les appareils est coupée.
- 2 Raccorder le caméscope à un appareil vidéo équipé d'un connecteur de sortie DV à l'aide d'un câble DV conformément à l'illustration.
- 3 Régler l'interrupteur d'alimentation du caméscope sur "PLAY".
- 4 Régler "MODE ENREG" sur "SP" ou "LP" (☞ 30).
- 5 Démarrer la lecture sur le lecteur.
- 6 Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement pour passer en mode de pause d'enregistrement.
 - L'indication "DV IN" apparaît sur l'écran.
- 7 À l'endroit exact où vous voulez commencer la copie, appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement pour commencer la copie. L'indication ⏪ pivote.
- 8 Appuyer à nouveau sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement pour arrêter la copie. L'indication ⏪ cesse de pivoter.
- 9 Appuyer sur ■ pour retourner au mode de lecture normale.

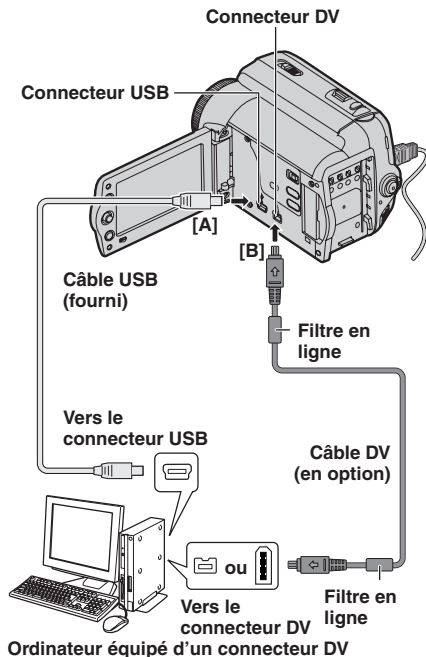
Remarque:

La copie numérique est exécutée en mode son enregistré sur la bande initiale, quel que soit le "MODE SON" en cours. (☞ 30).

PROTECT ANTI-COPIE

Apparaît lors d'une tentative de copie des signaux protégés tandis que le caméscope sert d'enregistreur.

Raccordement à un Ordinateur Personnel



Lors du raccordement du caméscope à un ordinateur à l'aide d'un câble DV, s'assurer de suivre la procédure ci-dessous. Un raccordement incorrect du câble peut provoquer un dysfonctionnement du caméscope et/ou de l'ordinateur.

- Raccorder en premier le câble DV à l'ordinateur, puis au caméscope.
- Raccorder le câble DV (à broches) correctement selon la forme du connecteur DV.

GR-D870 [A] Utilisation du Câble USB

Il est possible de transférer des images fixes d'une carte mémoire à un PC.

[B] Utilisation du Câble DV

Il est également possible de transférer des images fixes/en mouvement vers un ordinateur équipé d'un connecteur DV via le logiciel fourni [GR-D870], le logiciel étant déjà installé sur l'ordinateur ou disponible dans le commerce. Si vous avez Windows® XP, vous pouvez utiliser Windows® Messenger pour mener des vidéo conférences sur Internet à l'aide d'un caméscope. Pour plus de détails, reportez-vous à l'aide de Windows® Messenger.

Remarques:

- [GR-D870] Se reporter à "GUIDE D'INSTALLATION DU LOGICIEL ET RACCORDEMENT USB" pour les logiciels et pilotes fournis.
- Il est recommandé d'utiliser l'adaptateur secteur comme source d'alimentation au lieu de la batterie. (☞ 16).
- [GR-D870] Ne jamais brancher le câble USB et le câble DV simultanément sur le caméscope. Raccorder uniquement le câble que vous souhaitez utiliser au caméscope.
- Lorsqu'un câble DV est sélectionné, s'assurer d'utiliser le câble DV JVC VC-VDV206U ou VC-VDV204U DV n option selon le type de connecteur DV (4 ou 6 broches) sur l'ordinateur.
- [GR-D870] Si l'ordinateur relié au caméscope via le câble USB n'est pas sous tension, le mode USB du caméscope n'est pas activé.
- Les informations sur la date et l'heure ne peuvent pas être saisies sur l'ordinateur.
- Se reporter au mode d'emploi de l'ordinateur et au manuel d'instructions du logiciel.
- [GR-D870] Les images fixes peuvent également être transférées vers un PC avec un panneau de capture équipé d'un connecteur DV.
- Le système peut ne pas fonctionner correctement suivant l'ordinateur ou le panneau de capture que vous utilisez.
- Si, après avoir connecté un câble DV au caméscope, cela ne fonctionne pas, redémarrer le caméscope.
- [GR-D870] Ne retirez pas la carte mémoire en cours de connexion USB entre l'ordinateur et l'appareil.

GR-D870

"USB" et/ou "←→" apparaissent sur l'écran LCD tandis que l'ordinateur accède aux données du caméscope ou que le caméscope transfère un fichier vers l'ordinateur.

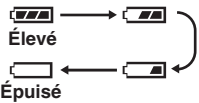

NE JAMAIS débrancher le câble USB tant que "←→" est affiché sur l'écran LCD; vous risquez d'endommager gravement le produit.

Si le problème persiste malgré une observation des étapes répertoriées dans le tableau ci-dessous, consulter le revendeur JVC le plus proche.

Problème	Cause possible	Solution
Aucun enregistrement ne peut être effectué.	<ul style="list-style-type: none"> Le commutateur de protection contre l'effacement de la bande est réglé sur "SAVE". "FIN DE CASSETTE" apparaît. Le volet du logement de la cassette est ouvert. 	<p>→ Régler le commutateur de protection contre l'effacement de la bande sur "REC" (☞ 18).</p> <p>→ Mettre une nouvelle cassette. (☞ 18).</p> <p>→ Fermer le volet du logement de la cassette.</p>
Lors d'une prise de vues d'un sujet baignant dans une lumière intense, des lignes verticales apparaissent.	<ul style="list-style-type: none"> Ce n'est pas un mauvais fonctionnement. 	
Lorsque situé sous la lumière directe du soleil lors d'une prise de vues, l'écran vire au rouge ou noir pendant un court moment.	<ul style="list-style-type: none"> Ce n'est pas un mauvais fonctionnement. 	
Les indications de l'écran LCD clignotent.	<ul style="list-style-type: none"> La fonction Effets ne peut pas être utilisée si plusieurs effets sont sélectionnés en même temps. 	<p>→ Relire les sections concernant les Effets. (☞ 39)</p>
Le réglage de la mise au point ne se fait pas automatiquement.	<ul style="list-style-type: none"> La mise au point est réglée sur le mode manuel. L'objectif est sale ou recouvert de condensation. 	<p>→ Régler la mise au point en mode automatique (☞ 35).</p> <p>→ Nettoyer l'objectif, puis vérifier de nouveau la mise au point. (☞ 35).</p>
L'image semble indiquer que la vitesse d'obturation est trop lente.	<ul style="list-style-type: none"> Lors d'une prise de vues dans l'obscurité, l'appareil devient plus sensible à la lumière lorsque "GAIN" est réglé sur "AUTO". 	<p>→ Pour que l'éclairage paraisse plus naturel, régler "GAIN" sur "CAG" ou "ARRET". (☞ 29).</p>
Les images sur l'écran LCD apparaissent sombres ou blanchâtres.	<ul style="list-style-type: none"> En milieu à basses températures, les images s'assombrissent en raison des caractéristiques de l'écran LCD. Ce n'est pas un mauvais fonctionnement. 	<p>→ Régler la luminosité et l'angle de l'écran LCD (☞ 12, 18).</p>
L'image n'apparaît pas sur l'écran LCD.	<ul style="list-style-type: none"> Le réglage de la luminosité de l'écran LCD est trop sombre. 	<p>→ Régler la luminosité de l'écran LCD (☞ 18).</p> <p>→ Si l'écran est incliné vers le haut sur 180 degrés, l'ouvrir complètement. (☞ 12)</p>
Anomalie du rapport d'aspect.		<p>→ Si le rapport d'aspect de la vidéo en cours de lecture est anormal, modifier le réglage en "MODE LARGE" (☞ 31, 33).</p>



Problème	Cause possible	Solution
Pas d'alimentation.	<ul style="list-style-type: none"> • La source d'alimentation n'a pas été correctement raccordée. • La batterie n'est pas attachée fermement. • La batterie est déchargée. 	<p>→ Connect the AC Adapter securely. (☞ 16)</p> <p>→ Vérifier le branchement de l'adaptateur secteur. (☞ 16)</p> <p>→ Remplacer la batterie déchargée. (☞ 16)</p>
Le témoin POWER/CHARGE du caméscope ne s'allume pas pendant la recharge.	<ul style="list-style-type: none"> • La recharge est difficile à des endroits exposés à des températures très élevées/basses. • La batterie n'est pas attachée fermement. 	<p>→ Pour protéger la batterie, il est recommandé de la recharger à des endroits où la température varie entre 10°C to 35°C. (☞ 46)</p> <p>→ Retirer la batterie une nouvelle fois et l'installer de nouveau fermement. (☞ 16)</p>
La bande défile, mais aucune image n'apparaît.	<ul style="list-style-type: none"> • Le téléviseur dispose de prises d'entrée AV, mais n'est pas réglé en mode VIDEO. • Le volet du logement de la cassette est ouvert. 	<p>→ Régler le téléviseur en mode ou sur le canal approprié pour la lecture vidéo (☞ 40)</p> <p>→ Fermer le volet du logement de la cassette. (☞ 18)</p>
Des blocs de parasites sont perceptibles pendant la lecture, ou aucune image n'apparaît en lecture et l'écran devient bleu.		<p>→ Nettoyer les têtes vidéo à l'aide d'une cassette de nettoyage en option. (☞ 4)</p>
Les clichés ont des couleurs bizarres.	<ul style="list-style-type: none"> • La source de lumière ou le sujet filmé ne comprennent pas de blanc. Ou plusieurs sources de lumière différentes figurent derrière le sujet. 	<p>→ Trouver un sujet blanc et bien le cadrer lors de la prise de vues. (☞ 35)</p>

Indication d'avertissement	Signification / Solution
 <p>Élevé</p> <p>Épuisé</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Affiche l'énergie restante de la batterie. • Au fur et à mesure que l'énergie de la batterie se rapproche de zéro, l'indicateur d'énergie restante dans la batterie clignote. Lorsque l'énergie de la batterie est épuisée, l'alimentation est coupée automatiquement.
SELECT. MODE MAN.	<ul style="list-style-type: none"> • Apparaît lorsque l'on essaie de modifier les "Réglages des menus", la "Compensation de contre-jour" ou la "Mise au point manuelle" en mode A. (☞ 20)
FIN DE CASSETTE	<ul style="list-style-type: none"> • Apparaît au terme de la bande pendant l'enregistrement ou la lecture.
COUVRE-OBJECTIF	<ul style="list-style-type: none"> • Apparaît l'espace de 5 secondes suite à une mise sous tension tandis que le couvre-objectif est encore fixé ou qu'il fait sombre.
REGLER DATE/HEURE!	<ul style="list-style-type: none"> • Apparaît lorsque la date/heure n'ont pas été réglées. (☞ 17) • La batterie de l'horloge intégrée est déchargée et la date et/ou l'heure précédemment réglées ont été effacées. Consulter le revendeur JVC le plus proche pour un remplacement.
	<ul style="list-style-type: none"> • Apparaît quand une cassette a été chargée pendant que l'interrupteur d'alimentation est positionné sur "REC". • Clignote si aucune bande n'a été chargée.
VERIFIER LE LOQUET DE PROTECTION	<ul style="list-style-type: none"> • Apparaît lorsque le commutateur de protection contre l'effacement est réglé sur "SAVE" tandis que l'interrupteur d'alimentation est réglé sur "REC".
GR-D870 MEMOIRE PLEINE	<ul style="list-style-type: none"> • Apparaît en cas de saturation de la carte mémoire et d'une impossibilité de prise de vues.
APPAREIL EN MODE SAUVEGARDE OTEZ ET REMPLACEZ LA BATTERIE OU L'ALIM	<ul style="list-style-type: none"> • Codes d'erreur 01, 02 ou 06. Solution : Supprimer et relier à nouveau le cordon d'alimentation ou la batterie.*
APPAREIL EN MODE SAUVEGARDE EJECTER ET REINSERER LA CASSETTE	<ul style="list-style-type: none"> • Codes d'erreur 03 ou 04. Solution: Ejecter la cassette et la réinsérer.*

* Le caméscope s'éteint automatiquement. Vérifier à nouveau que le code disparaît. Si c'est le cas, le caméscope peut à nouveau être utilisé. Si le code persiste, consulter le revendeur JVC le plus proche.

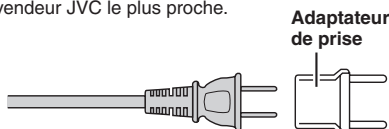
Adaptateur Secteur

Utilisation de l'adaptateur secteur en dehors des Etats-Unis

L'adaptateur secteur fourni dispose d'une sélection automatique de la tension dans la gamme 110 V à 240 V CA.

UTILISATION DE L'ADAPTATEUR DE PRISE SECTEUR

Lors du branchement du cordon d'alimentation de l'appareil à une prise secteur différente du standard national américain C73, utiliser un adaptateur de prise secteur nommé "Siemens Plug", comme indiqué ci-dessous. Pour cet adaptateur de prise secteur, consulter votre revendeur JVC le plus proche.



Batteries

La batterie fournie est une batterie au lithium-ion. Avant d'utiliser la batterie fournie ou une batterie en option, bien lire les consignes suivantes:

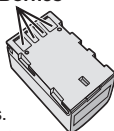
• Pour éviter tout accident

- ... **Ne pas brûler.**
- ... **Ne pas court-circuiter les bornes.**
En cas de transport, s'assurer que le cache de la batterie fournie est mis. Si vous avez égaré le cache de la batterie, placer celle-ci dans un sac plastique.
- ... **Ne pas modifier ni démonter.**
- ... **Ne pas exposer la batterie à des températures au-delà de 60°C**, en pareil cas, la batterie risque de surchauffer, d'exploser ou de prendre feu.
- ... Utiliser uniquement les chargeurs spécifiés.

• Pour éviter tout endommagement et prolonger la durée de vie utile

- ... Ne pas soumettre à un choc inutile.
- ... Charger dans un endroit où les températures figurent dans les tolérances indiquées dans le tableau ci-dessous. Il s'agit d'une batterie à réaction chimique — des températures plus basses peuvent gêner la réaction chimique, tandis que des températures plus élevées peuvent faire obstacle à une recharge complète.
- ... Entreposer dans un endroit frais et sec. Toute exposition prolongée à de hautes températures accélérera la décharge naturelle et diminuera la durée de vie utile.

Bornes



- ... Charger et décharger complètement la batterie tous les 6 mois lors d'un entreposage pendant une période de temps prolongée.
- ... Retirer l'appareil du chargeur ou le débrancher lorsque vous ne vous en servez pas ; certains appareils, même éteints, continuent de consommer du courant.

Les Avantages des Batteries Lithium-ion

Les avantages des batteries lithium-ion Les batteries lithium-ion sont petites mais ont une grande capacité. Cependant, quand une batterie est exposée à des températures basses (en dessous de 10°C), sa durée d'utilisation devient plus courte et elle peut cesser de fonctionner. Dans ce cas, mettre la batterie dans votre poche ou dans un autre endroit chaud quelques instants, puis l'installer de nouveau sur le caméscope.

Remarques:

- Il est normal que la batterie chauffe après recharge ou après utilisation.
- Gammes des Températures**
 Recharge: 10°C à 35°C
 Fonctionnement: 0°C à 40°C
 Entreposage: -20°C à 50°C
- Plus la température est basse, plus la recharge est longue.
 - Les temps de recharge concernent une batterie complètement déchargée.

Cassettes

Pour garantir des conditions optimales d'usage et de rangement de vos cassettes, bien lire les consignes suivantes:

• Pendant l'utilisation

- ... S'assurer que la cassette porte la marque Mini DV.
 - ... Bien savoir que tout enregistrement sur des bandes préalablement enregistrées efface automatiquement les signaux vidéo et audio précédemment enregistrés.
 - ... S'assurer que la cassette est correctement insérée.
 - ... Ne pas charger ni décharger la cassette plusieurs fois de suite sans faire défiler la bande. La bande risque de se détendre et d'être endommagée.
 - ... Ne pas ouvrir le cache avant de la cassette. La bande serait exposée aux traces de doigt et à la poussière.
- ### • Entreposer les cassettes
- ... Loin des radiateurs ou autres sources de chaleur.
 - ... À l'abri de la lumière directe du soleil.
 - ... Dans des endroits où elles ne seront pas soumises à un choc inutile ou des vibrations.
 - ... Dans des lieux où elles ne seront pas exposées à des champs magnétiques puissants (c'est-à-dire loin des moteurs, transformateurs ou aimants, par exemple).
 - ... À la verticale dans leur emballage d'origine.

Écran LCD

- **Pour éviter tout endommagement de l'écran LCD, NE PAS**
 - ... Le pousser trop fortement ou lui faire subir des chocs.
- **Pour prolonger sa durée de vie utile**
 - ... Éviter de le frotter à l'aide d'un chiffon rugueux.

Appareil Principal

- **Pour votre sécurité, NE PAS**
 - ... Ouvrir le boîtier du caméscope.
 - ... Démontez ou modifier l'appareil.
 - ... Court-circuiter les bornes de la batterie. Maintenir celle-ci éloignée de tout objet métallique lorsqu'elle n'est pas utilisée.
 - ... Laisser pénétrer des substances inflammables, de l'eau ou des objets métalliques dans l'appareil.
 - ... Retirer la batterie ou débrancher l'appareil alors que celui est allumé.
 - ... Garder la batterie à l'intérieur du caméscope lorsque celui-ci n'est pas utilisé.
- **Éviter d'utiliser l'appareil**
 - ... Dans des endroits humides ou poussiéreux excessivement.
 - ... Dans des lieux exposés à de la suie ou de la vapeur (par exemple, près d'une cuisinière).
 - ... Dans des endroits exposés aux chocs ou vibrations excessives.
 - ... Près d'appareils générant des champs magnétiques ou électriques puissants (c'est-à-dire des haut-parleurs, des antennes de diffusion, etc.).
 - ... Dans des lieux exposés à des températures extrêmes (au-delà de 40°C) ou en deçà de 0°C).
- **NE PAS laisser l'appareil**
 - ... Dans des endroits à plus de 50°C.
 - ... Dans des lieux exposés à des taux d'humidité extrêmes (en deçà de 35% ou au-delà de 80%).
 - ... En plein soleil.
 - ... Dans une voiture hermétiquement fermée en période estivale.
 - ... Près d'un radiateur.
- **Pour protéger l'appareil, NE PAS**
 - ... Le mouiller.
 - ... Le faire tomber ou le cogner contre des objets durs.
 - ... Le soumettre à un choc ou des vibrations excessives durant le transport.
 - ... Maintenir l'objectif orienté vers des objets extrêmement lumineux pendant trop longtemps.
 - ... exposer l'objectif à la lumière directe du soleil.
 - ... le transporter en le tenant par l'écran LCD.
 - ... Le balancer inutilement par la bandoulière ou la poignée.
 - ... Trop balancer l'étui souple lorsque le caméscope est à l'intérieur.

- **Des têtes sales peuvent créer les problèmes suivants:**



- ... Aucune image n'apparaît pendant la lecture.
- ... Des blocs de parasites sont perceptibles pendant la lecture.
- ... Pendant l'enregistrement ou la lecture, l'indicateur d'avertissement d'encrassement des têtes "X" apparaît.
- ... L'enregistrement ne peut pas s'effectuer de façon correcte.

En pareils cas, utiliser la cassette de nettoyage en option. L'introduire et procéder à la lecture. Un usage répété et consécutif de la cassette risque d'endommager les têtes vidéo. Au bout de 20 secondes de lecture, le caméscope s'arrête automatiquement. Vous reportez au mode d'emploi de la cassette de nettoyage. Si, après le nettoyage, les problèmes persistent, consulter le revendeur JVC le plus proche.

Les pièces mobiles mécaniques chargées du déplacement des têtes vidéo et de la bande vidéo ont tendance à s'encrasser et à s'user avec le temps. Pour maintenir une image claire en permanence, il est recommandé d'effectuer des contrôles réguliers après quelques 1 000 heures d'utilisation de l'appareil. Pour plus de détails sur les contrôles périodiques, consulter le revendeur JVC le plus proche.

GR-D870 Cartes Mémoire

Pour garantir des conditions optimales d'usage et de rangement de vos cartes mémoire, bien lire les consignes suivantes:

- **Pendant l'utilisation**
 - ... Vous assurer que la carte mémoire porte la marque SD ou MultiMediaCard.
 - ... Vous assurer que la carte mémoire est correctement insérée.
- **En cours d'accès de la carte mémoire (pendant un enregistrement, une lecture, une suppression, une initialisation, etc.)**
 - ... Ne jamais décharger la carte mémoire ni éteindre le caméscope.
- **Entreposer les cartes mémoire**
 - ... Loin des radiateurs ou autres sources de chaleur.
 - ... À l'abri de la lumière directe du soleil.
 - ... Dans des endroits où elles ne seront pas soumises à un choc inutile ou des vibrations.
 - ... exposées à des champs magnétiques puissants (c'est-à-dire loin des moteurs, transformateurs ou aimants, par exemple).

GR-D870 Manipulation d'un CD-ROM

- Veiller à ne pas salir ni rayer la surface réfléchissante (le verso de la surface imprimée). Ne rien écrire ni coller sur aucune des deux faces. En cas de salissure, essuyer délicatement le CD-ROM à l'aide d'un chiffon doux en partant du centre vers l'extérieur.
- Ne pas utiliser de nettoyeurs pour disques conventionnels ni de produits pulvérisés.
- Ne pas cintrer le CD-ROM ni toucher sa surface réfléchissante.
- Ne pas entreposer le CD-ROM dans un lieu poussiéreux, chaud ou humide. Le maintenir à l'abri des rayons du soleil.

À propos de la condensation d'humidité

- Vous avez sans doute observé qu'en versant un liquide froid dans un verre, des gouttes d'eau se forment sur la surface extérieure. Le même phénomène se produit sur le tambour portetêtes d'un caméscope quand vous le déplacez d'un endroit froid vers un endroit chaud, après avoir chauffé une pièce restée froide, dans des conditions d'humidité extrêmes ou dans un lieu où l'air est refroidi par un climatiseur.
- De l'humidité sur le tambour porte-têtes peut abîmer gravement la bande vidéo, et provoquer des dommages internes au caméscope lui-même.

**CONDENSATION MISE EN PAUSE
VEUILLEZ PATIENTER**

Apparaît en situation de condensation. Lorsque cette indication est affichée, attendre plus d'une heure jusqu'à que la condensation disparaisse.

Dysfonctionnement grave

En cas de dysfonctionnement, cesser toute opération immédiatement et consulter le revendeur JVC le plus proche.

Le caméscope est un appareil commandé par un microprocesseur. Des irrégularités dans son fonctionnement risquent de survenir suite à du bruit et des interférences externes (provenant d'un téléviseur, d'un poste de radio, etc.). En pareil cas, commencer par débrancher l'appareil de sa source d'alimentation (batterie, adaptateur secteur, etc.), puis attendre quelques minutes; ensuite, rebrancher l'appareil et procéder comme à l'habitude depuis le début.

Des changements ou modifications non approuvés par JVC peuvent annuler le droit de l'utilisateur de faire fonctionner l'appareil. Cet appareil a été testé et il a été reconnu qu'il se conforme aux limites concernant l'appareillage informatique de classe B correspondant à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour garantir une protection raisonnable contre des interférences nuisibles dans les installations résidentielles. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé selon les instructions du fabricant, peut causer des interférences nuisibles en communications radio. Cependant, il ne peut pas être garanti que des interférences ne se produiront pas dans certaines installations particulières. Si cet appareil provoque des interférences avec la réception radio ou de télévision, ce qui peut être vérifié en alimentant l'appareil et en coupant son alimentation, nous conseillons à l'utilisateur d'essayer d'éliminer ces interférences par l'un ou plusieurs des moyens suivants :

Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.

Augmenter la séparation entre l'appareil et le récepteur.

Brancher l'appareil sur une prise de courant d'un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.

Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV compétent pour vous aider.

Nettoyage du Caméscope

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Avant le nettoyage, éteindre le caméscope puis retirer la batterie et l'adaptateur secteur.

Pour nettoyer l'extérieur

Essuyer délicatement à l'aide d'un chiffon doux. Insister sur les traces résistantes à l'aide du chiffon imbibé d'une solution diluée avec un savon doux et bien essoré. Ensuite, essuyer de nouveau avec un chiffon sec.

Pour nettoyer l'écran LCD

Essuyer délicatement avec un chiffon doux. Faire attention de ne pas endommager l'écran. Fermer l'écran LCD.

Pour nettoyer l'objectif

Vaporiser à l'aide d'une brosse soufflante pour objectif, puis essuyer délicatement avec un tampon nettoyeur.

Remarques:

- Éviter d'utiliser des agents nettoyants trop puissants, comme la benzine ou l'alcool.
- Tout nettoyage doit être effectué seulement après que la batterie a été retirée et que les autres appareils ont été débranchés.
- Des résidus de moisissure peuvent se former si l'objectif n'est pas nettoyé.
- En cas d'usage d'un nettoyant ou d'un chiffon traité chimiquement, se référer aux consignes de sécurité de chaque produit.

Déclaration de conformité

Numéro de modèle : GR-D850U/
GR-D870U
Nom de marque : JVC
Personne responsable : JVC AMERICAS
CORP.
Adresse : 1700 Valley Road
Wayne, N. J. 07470

Numéro de téléphone : 973-317-5000

Cet ensemble se conforme à la partie 15 des règles de la FCC (Federal Communications Commission). Le fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne peut pas causer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, comprenant des interférences qui peuvent causer un mauvais fonctionnement.

Caméscope

Spécifications Générales

Alimentation

DC 11 V (En utilisant l'adaptateur secteur)

DC 7,2 V (En utilisant la batterie)

Consommation**

2,4 W environ (2,6 W*)

7,5 W environ (Maximum; en chargeant la batterie)

* Utilisation de la lumière à LED

** Le panneau lumineux d'affichage à cristaux liquides est réglé à la mode [STANDARD].

Dimensions (L x H x P)

68 mm x 74 mm x 118 mm

Poids

420 g environ (sans batterie, cassette ni couvreobjectif)

[GR-D850] 485 g environ (avec batterie, cassette et couvreobjectif)

[GR-D870] 490 g environ (avec batterie, cassette et couvreobjectif)

Température de fonctionnement

0°C à 40°C

Humidité de fonctionnement

35% à 80%

Température de stockage

-20°C à 50°C

Capteur

CCD 1/6"

Objectif

F1,8 à 4,0, f = 2,2 mm to 77 mm, 35:1 objectif zoom électrique

Diamètre du filtre

ø30,5 mm

Écran LCD

2,7" mesuré en diagonale, écran LCD/système à matrice active TFT

Haut-parleur

Monophonique

Lumière à LED

Distance réelle: 1.5 m

Caméscope Numérique

Format

Format DV (mode SD)

Format des signaux

Standard NTSC

Format d'enregistrement/lecture

Vidéo: Enregistrement à composantes numériques

Audio: Enregistrement numérique PCM, 32 kHz 4-canaux (12-BITS), 48 kHz 2-canaux (16-BITS)

Cassettes

Cassette Mini DV

Vitesse de la bande

SP: 18,8 mm/s, LP: 12,5 mm/s

Durée maximum d'enregistrement (cassette de 80 minutes)

SP: 80 min., LP: 120 min.

[GR-D870] Appareil Photo Numérique

Support d'enregistrement

Carte mémoire SD/MultiMediaCard

Système de compression

JPEG (compatible)

Dimension du fichier

Image fixe: 640 x 480 pixels

Qualité de l'image

2 modes (FIN/STANDARD)

Nombre approximatif d'images enregistrables 23

Connecteurs

AV

Sortie vidéo: 1,0 V (p-p), 75 Ω, analogique
Sortie audio: 300 mV (rms), 1 kΩ, analogique, stéréo

DV

Entrée/sortie: 4-broches, conformité IEEE1394

[GR-D870] USB


Type Mini USB-B, conforme à USB 1,1

Adaptateur Secteur

Alimentation requise

CA 110 V à 240 V~, 50 Hz/60 Hz

Sortie

CC 11 V , 1 A

Les caractéristiques techniques susmentionnées sont données sous réserve du mode SP sauf indication contraire. Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.

A

Adaptateur Secteur 16, 46

BBalance des Blancs 29
Batterie 16, 46**C**Cartes Mémoire 11, 47
Commande D'exposition 35
Compensation de
Contre-jour 36**E**Écran LCD 17, 32
Effet 39
Effets de l'obturateur ... 21, 34
Effets de Volet ou de Fondu ... 38
Effets Prg. 38, 39
Enreg. Photo & Video 21**F**Fonctionnement lié à
l'alimentation 12**G**

Gain 29

IInitialisation d'une Carte
Mémoire 27**L**Language 17
Lecture Indexée 24
Lumière à LED 34**M**Macro 29
Menus de Lecture 33
Menus
D'enregistrement 29 - 32
Melodie 32
Mise au Point Manuelle ... 35
Mode Auto/Manuel 20
Mode Demo 32
Modo Large 31, 33
Mode Photo. 30
Mode Prise de Veus en
Rafale 34
Modification des
Réglages des Menus 28
Molette de Commande 8
Montage sur un Trépied ... 10**O**

Obtur. 39

P

Protection des Fichiers 25

Q

Qualité Image 30

RRalenti en Direct 34
Raccordement à un
Téléviseur ou à un
Magnétoscope 40
Raccordement à un
Ordinateur Personnel 42
Recherche de Section
Vierge 22
Réglage DPOF (Digital Print
Order Format) 26
Réglages de la Date et de
l'heure 17
Relecture Rapide 19
Redéfinition du nom de
Fichier 25
Retablir 32**S**Sélection de la Zone de
Mesure d'exposition 36
Suppr Vent 30
Suppression des Fichiers ... 26**T**

Time Code 20, 31, 33

V

Verrouillage de l'iris 36

Z

Zoom 21, 29

JVC

JVC